2009年度
電子納品対象工事実施状況
調査報告書

2010年3月調査

社団法人 日本土木工業協会
公共工事委員会　CALS／EC部会
納品検査WG
2010年8月

2009年度　土工協　電子納品対象工事実施状況調査報告書

1. 調査概要

- ● 調査時期:　2010年3月
- ● 調査対象:　土工協CALS/EC部会参加各社およびネットワーク会員会社52社
- ● 調査現場:　2009年度に竣工した電子納品対象工事
  （国土交通省、その他中央官庁、公団、地方自治体）

2. 調査目的

- ● 会員企業の電子納品に関する実態把握

3. 調査内容

① 発注者名および工事名等、電子納品全般について
② 事前協議について
③ 情報共有について
④ 竣工検査について
⑤ CADについて
⑥ 電子納品成果品について
⑦ 電子納品の感想

※ 無回答については、集計対象としていない。

目　次

1. 発注者および工期について 1
1-1 発注者について 1
1-2 工期について 1

2. 事前協議について 2
2-1 電子納品に関する発注者との事前協議の時期・実施状況について 2
2-1-1 事前協議を行っていない理由について 2
2-2 事前協議の打合せ簿を残していましたか？ 2
2-3 事前協議を実施して、次の項目について明確になりましたか？ 3
2-4 事前協議で、電子納品対象書類を紙でも納品するようになりましたか？ 4
2-5 事前協議で、捺印のある書類の取り扱い方法をどのように決めましたか？ 4
2-6 検査証明書やカタログ等、電子化しにくい書類を電子納品するように指示されましたか？ 5
2-7 事前協議に関する感想について 6
2-7-1 事前協議での決定事項が履行されない内容について 6

3. 情報の共有について 7
3-1 施工期間中における正式な書類の提出はどのような方法で行いましたか？ 7
3-2 発注者との電子データの交換や共有はどのようにしましたか？ 8
3-3 受発注者情報共有サーバはどのシステムを利用しましたか？ 9
3-4 発注者指定の情報共有システムの使用について 10
3-4-1 使い勝手はいかがでしたか？ 10
3-4-2 データのやり取りの状況はいかがでしたか？ 11
3-4-3 発注者サーバに管理されているデータを納品時にどのようにして受け取りましたか？ 17

4. 竣工検査について 18
4-1 竣工検査の方法に関して協議を行いましたか？ 18
4-1-1 協議はどの時期に行いましたか？ 18
4-1-2 どのような内容について協議しましたか？ 19
4-2 検査は電子データ中心でしたか、それとも紙の書類中心でしたか？ 19
4-2-1 電子データで提出した書類のうち、パソコン上で検査したものは何でしたか？ 20
4-3 電子データで検査を行った時の良い点、悪い点、工夫した点について 21

5. CADについて 24
5-1 発注図面と納品図面の枚数について 24
5-2 発注図面をCADファイルで受領した方にお聞きします 25
5-2-1 受領したCAD図面のファイル形式は？ 25
5-2-2 受領したCAD図面はCAD製図基準（案）に準拠していましたか？ 25
5-2-3 準拠していたCAD製図基準（案）の版は？ 26
5-3 完成図面をCADファイルで納品した方にお聞きします 26
5-3-1 納品したCAD図面のファイル形式は？ 26
5-3-2 SXF形式の図面を納品した方、オリジナルファイル（DWG等）も納品しましたか？ 27
5-3-3 オリジナルファイルをSXF形式に変換した時に、不具合はありましたか？ 27
5-3-4 不具合のあったファイル形式は？ 28
5-3-5 CAD図面を電子納品するためにどのような対応をしましたか？ 28
5-3-6 CAD図面を電子納品する時に、感じたことは何ですか？ 29
5-3-7 発注者のCAD図面ニーズの有無は？ 31
5-3-8 発注図面がSXF形式でなかったにもかかわらず、発注図面をSXF形式で納品したか？ 31

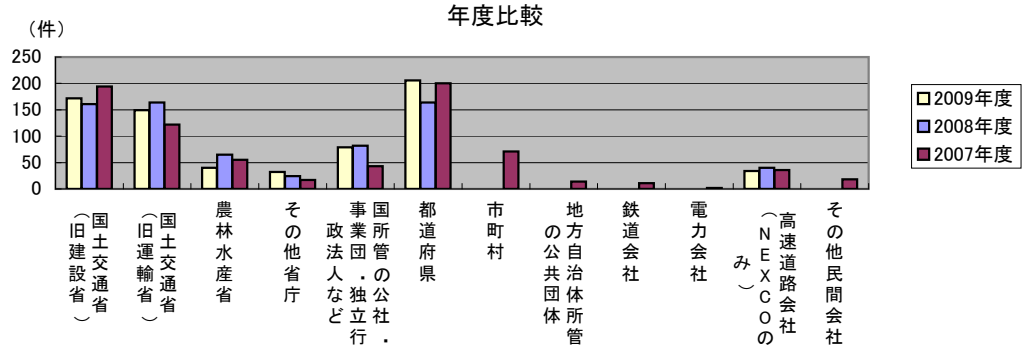
６．電子納品成果品について 32
6-1 電子納品に当たってデータチェックを行いましたか？ 32
6-2 チェックシステムによるエラーの修正に何時間かかりましたか？ 32
6-3 電子納品成果品1部あたりのCD-Rの枚数をお答えください 33
6-4 電子納品成果品の作成方法は？ 34
6-4-1 電子納品ソフトの使い勝手はどうですか？ 34
6-4-2 外注費用はいくらぐらいでしたか？ 35
6-5 電子納品の竣工図書全体に占める書類の割合はどの程度でしたか？ 35
6-6 電子納品対象書類で紙での提出を求められた書類は何でしたか？ 36
6-7 国土交通省発注の現場で書類の簡素化についての指示がありましたか？ 36
（参考資料）
6-5 電子納品の竣工図書全体に占める書類の割合はどの程度でしたか？ 37
6-5-1 発注図書（特記仕様書、発注図、工事数量総括表など） 37
6-5-2 施工計画書 37
6-5-3 打合せ簿 38
6-5-4 竣工図面 38
6-5-5 工事写真 39
6-5-6 その他（段階確認書、工事履行報告書、検査書など） 39

７．電子納品の感想 40
7-1 電子納品に対応した現場では作業の効率が上がったと思いますか？ 40
7-2 受注から竣工までの発注者の全体的な対応はどのようなものでしたか？ 40
7-3 今後、別の工事で電子納品する場合はどうなると思いますか？ 41
7-4 作業所職員はどの程度、電子納品要領を理解していましたか？ 41
7-5 電子納品を実行するために特に重要だと思う知識・スキルは何ですか？ 42
7-6 電子納品に関する教育について必要性を感じますか？ 42
7-7 電子納品そのものについての考えをお答え下さい 43
7-8 電子納品を行ったことによるコスト縮減効果はありましたか？ 43
7-9 電子納品にうまく対応するために重要なポイントは何だと思いますか？ 44
7-10 この他、電子納品に関連して行ったことや決まった事項のほか、困ったこと、不安に感じていることがありましたら自由に記入して下さい 44

1．発注者および工期について

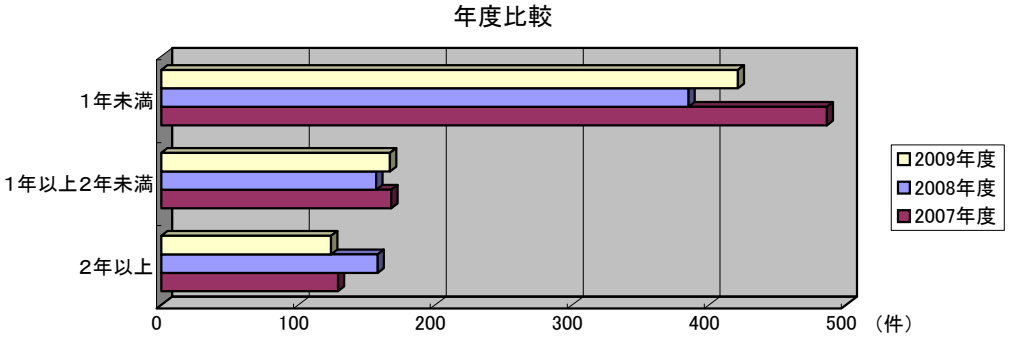
1-1 発注者について

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	国土交通省（旧建設省）	172現場	161現場	194現場
2番	国土交通省（旧運輸省）	149現場	164現場	122現場
3番	農林水産省	40現場	65現場	55現場
4番	その他省庁	32現場	24現場	17現場
5番	国所管の公社・事業団・独立行政法人など	79現場	82現場	43現場
6番	都道府県	206現場	164現場	200現場
7番	市町村	－	－	71現場
8番	地方自治体所管の公共団体	－	－	14現場
9番	鉄道会社	－	－	11現場
10番	電力会社	－	－	2現場
11番	高速道路会社（NEXCOのみ）	34現場	40現場	36現場
12番	その他民間会社	－	－	18現場
回答数		712件	700件	783件



1-2 工期について

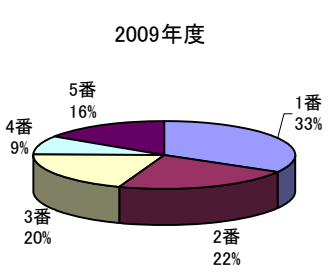
	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	1年未満	421現場	385現場	486現場
2番	1年以上2年未満	167現場	157現場	168現場
3番	2年以上	124現場	158現場	129現場
回答数		712件	700件	783件

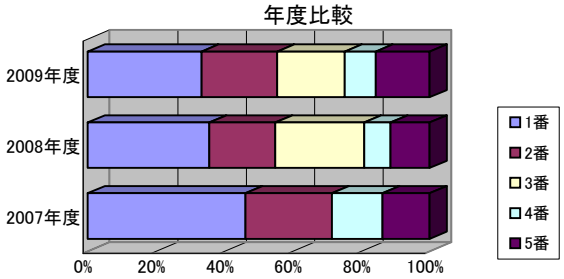


2. 事前協議について

2-1 電子納品に関する発注者との事前協議の時期・実施状況について該当する項目を選択して下さい

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	工事着手時（14日以内）	236現場 (33%)	249現場 (36%)	361現場 (46%)
2番	工事着工後（3ヶ月以内）	157現場 (22%)	135現場 (19%)	198現場 (25%)
3番	施工中	140現場 (20%)	182現場 (26%)	－
4番	竣工前（1ヶ月以内）	64現場 (9%)	54現場 (8%)	116現場 (15%)
5番	事前協議は行なってない	112現場 (16%)	80現場 (11%)	108現場 (14%)
回答数		709件	700件	783件





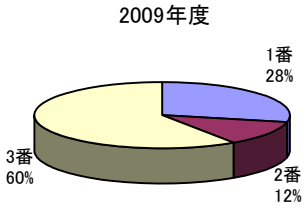
コメント	事前協議が全く行われていない現場の割合が今年度でやや増加している。

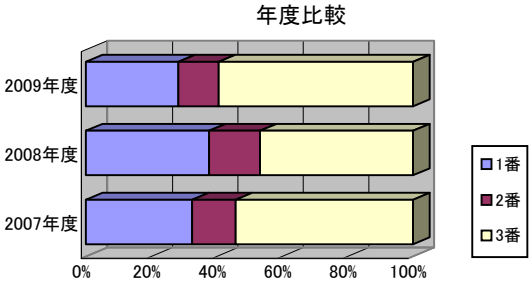
2-1-1 2-1で「5番」と回答された方は、その理由について該当する項目を選択して下さい

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	受発注者ともに認識がなかった	30現場 (28%)	29現場 (38%)	39現場 (33%)
2番	受注者から事前協議を求めたが、発注者側は応じなかった	13現場 (12%)	12現場 (16%)	16現場 (13%)
3番	その他	63現場 (59%)	36現場 (47%)	65現場 (54%)
回答数		106件	77件	120件

その他の回答

特記仕様書により明確だったため、事前協議は行わなかった。(13現場)
発注者からの指示で電子納品は行わないことになった。あるいは対象でなかった。(41現場)
対象が工事写真のみだった。あるいは、簡単な内容だったなど。(5現場)

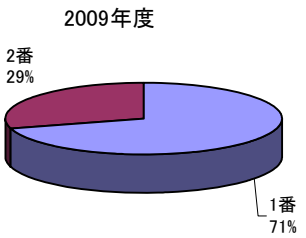


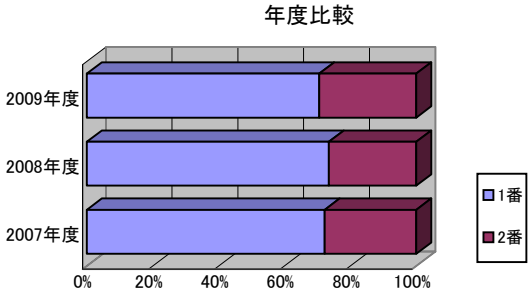


コメント	認識がなかったために事前協議が行われなかったケースの割合が大きいが、その他の回答中にも、事前協議の認識が誤っている回答が多い。簡単だったため必要ない、電子納品対象でなかった、特記仕様書で明確だったなどについては、実運用上は円滑だったかも知れないが、正しく実施されているかどうか疑わしい事例が多い。

2-2 事前協議の打合せ簿を残していましたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	はい	425現場 (71%)	451現場 (73%)	491現場 (72%)
2番	いいえ	177現場 (29%)	163現場 (27%)	189現場 (28%)
回答数		602件	614件	680件





コメント	事前協議の記録を残さなかったという現場の割合は、例年とほとんど変わらず、29%存在する。

2-3　事前協議を実施して、次の項目について明確になりましたか？

（1）電子納品する書類の範囲

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	明確になった	386現場　(64%)	386現場　(62%)	444現場　(66%)
2番	ほぼ明確になった	166現場　(27%)	190現場　(31%)	177現場　(26%)
3番	不明確なものが多かった	31現場　(5%)	37現場　(6%)	41現場　(6%)
4番	協議しなかった	21現場　(3%)	5現場　(1%)	15現場　(2%)
	回答数	604件	618件	677件

（2）使用するソフトウェアやバージョン

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	明確になった	396現場　(66%)	391現場　(63%)	401現場　(59%)
2番	ほぼ明確になった	120現場　(20%)	161現場　(26%)	163現場　(24%)
3番	不明確なものが多かった	30現場　(5%)	38現場　(6%)	45現場　(7%)
4番	協議しなかった	57現場　(9%)	28現場　(5%)	65現場　(10%)
	回答数	603件	618件	674件

（3）施工期間中の書類のやり取りの方法

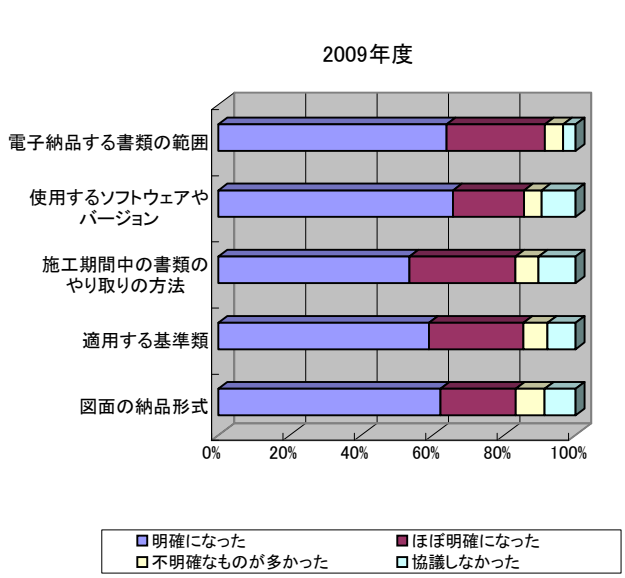
	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	明確になった	321現場　(54%)	343現場　(56%)	324現場　(48%)
2番	ほぼ明確になった	178現場　(30%)	170現場　(28%)	183現場　(27%)
3番	不明確なものが多かった	39現場　(7%)	63現場　(10%)	66現場　(10%)
4番	協議しなかった	62現場　(10%)	40現場　(6%)	99現場　(15%)
	回答数	600件	616件	672件

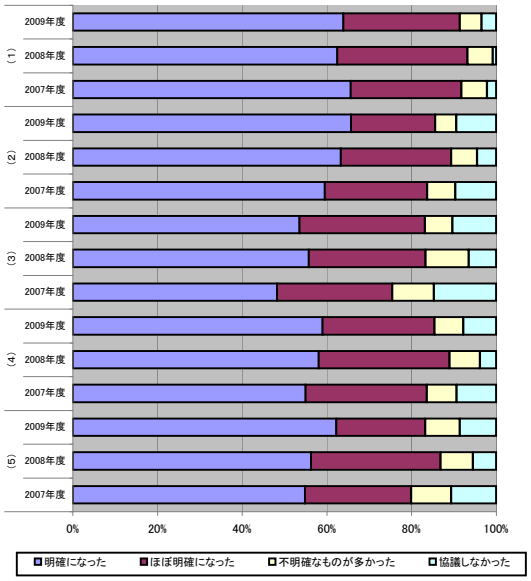
（4）適用する基準類

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	明確になった	355現場　(59%)	358現場　(58%)	368現場　(55%)
2番	ほぼ明確になった	159現場　(26%)	191現場　(31%)	192現場　(29%)
3番	不明確なものが多かった	41現場　(7%)	44現場　(7%)	47現場　(7%)
4番	協議しなかった	47現場　(8%)	24現場　(4%)	63現場　(9%)
	回答数	602件	617件	670件

（5）図面の納品形式

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	明確になった	375現場　(62%)	347現場　(56%)	365現場　(55%)
2番	ほぼ明確になった	127現場　(21%)	189現場　(31%)	167現場　(25%)
3番	不明確なものが多かった	49現場　(8%)	47現場　(8%)	63現場　(9%)
4番	協議しなかった	52現場　(9%)	34現場　(6%)	71現場　(11%)
	回答数	603件	617件	666件





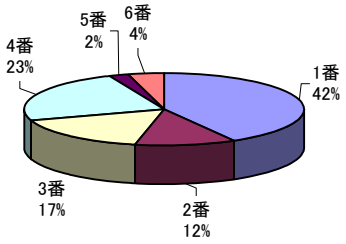
コメント	**事前協議によって明確になったという回答は全般的にやや増加傾向にある。しかしながら、協議しなかった、不明確なものが多かったという割合を合わせた数値は横ばいであり、改善されていないケースが依然多いことがうかがえる。**

2-4　事前協議で、電子納品対象書類を紙でも納品するようになりましたか？

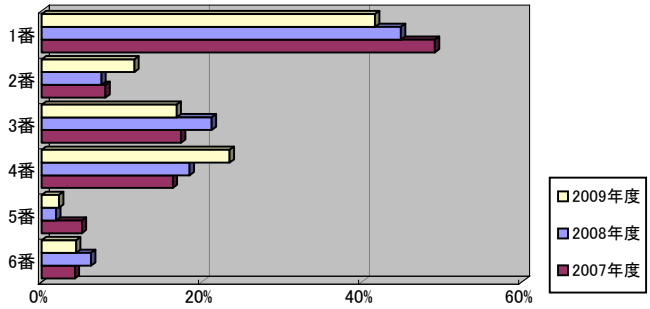
（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	電子納品対象書類は、全て紙でも納品するようになった	252現場　(42%)	277現場　(45%)	333現場　(49%)
2番	電子納品対象書類は、紙では納品しないことにした	70現場　(12%)	46現場　(7%)	54現場　(8%)
3番	写真等を除き、電子納品対象書類の殆どを紙でも納品するようになった	102現場　(17%)	131現場　(21%)	118現場　(17%)
4番	電子納品対象書類の内、一部を紙でも納品することになった	142現場　(23%)	114現場　(18%)	111現場　(16%)
5番	納品方法を協議しなかった	13現場　(2%)	11現場　(2%)	34現場　(5%)
6番	その他	26現場　(4%)	38現場　(6%)	28現場　(4%)
回答数		605件	617件	678件

2009年度



年度比較



コメント	**全てを紙で納品することになったケースは徐々に減少し、紙で納品しないと決めたケースは増加している。ただし、納品方法を協議しなかったケースが依然として2%（13現場）ある。**

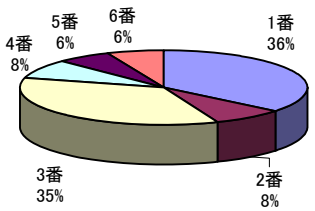
2-5　事前協議で、捺印のある書類の取り扱い方法をどのように決めましたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	電子納品対象外とした（紙で納品した）	215現場　(36%)	163現場　(27%)	243現場　(36%)
2番	鑑のみスキャニングし、添付書類はオリジナルファイル（doc、xls、jtd）で納品した	48現場　(8%)	48現場　(8%)	45現場　(7%)
3番	書類（鑑と添付書類）は、すべてスキャニングして納品した	211現場　(35%)	246現場　(40%)	227現場　(34%)
4番	捺印する前のオリジナルファイルを納品した	49現場　(8%)	52現場　(9%)	57現場　(8%)
5番	情報共有システム（工事帳票管理システム、施工管理システム等）での電子決裁とした	37現場　(6%)	54現場　(9%)	51現場　(8%)
6番	その他	38現場　(6%)	47現場　(8%)	54現場　(8%)
回答数		598件	610件	677件

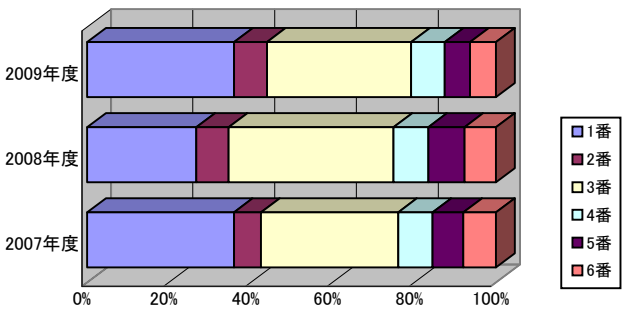
その他の回答

特に協議を行わなかった。あるいは、この項目については協議で決まらなかった。
重要な書類（重要な指示等）はすべてスキャニング、その他は鑑のみスキャニングを行った。
協議はなく施工業者で判断し電子納品を作成した。

2009年度



年度比較



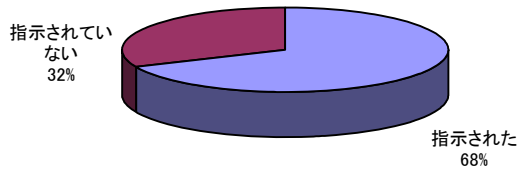
コメント	**電子納品対象外とするケースは、昨年度で減少したが今年度は再度、一昨年度と同じ36%に戻っている。これと反対の傾向が鑑と添付書類を全てスキャニングしたという回答で見られる。また、協議を行わず施工業者で判断したというケースもあり、捺印のある書類の扱いについては、方向性が定まっていないことがうかがえる。**

2-6　品質証明書やカタログ等、電子化しにくい書類を電子納品するように指示されましたか？
指示された書類と、指示に対する対処方法を記入して下さい
（1．スキャナで読み込んだ　2．電子データで作成した　3．電子化を断り認められた　4．その他）

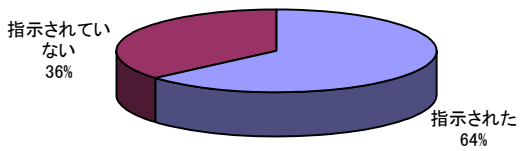
(1)電子納品を指示された紙の書類の種類　（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	品質証明書	487現場　(68%)	334現場　(48%)	269現場　(34%)
2番	カタログ	453現場　(64%)	345現場　(49%)	243現場　(31%)
回答数		712件	700件	783件

品質証明書



カタログ



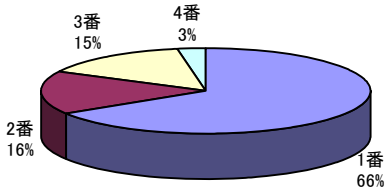
コメント	電子化しにくい品質証明書とカタログについて、電子納品を指示されているケースが毎年増加している。

品質証明書とカタログについて、対処方法の内訳を集計した

品質証明書の対処方法

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	スキャナで読み込んだ	322現場　(66%)	251現場　(75%)	145現場　(56%)
2番	電子データで作成した	80現場　(16%)	6現場　(2%)	4現場　(2%)
3番	電子化を断り認められた	72現場　(15%)	48現場　(14%)	97現場　(37%)
4番	その他	13現場　(3%)	29現場　(9%)	18現場　(7%)
回答数		487件	334件	264件

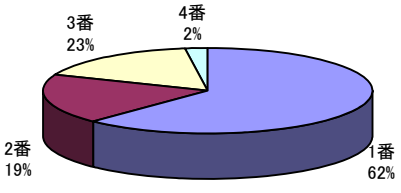
2009年度



カタログの対処方法

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	スキャナで読み込んだ	282現場　(62%)	247現場　(72%)	147現場　(60%)
2番	電子データで作成した	85現場　(19%)	4現場　(1%)	4現場　(2%)
3番	電子化を断り認められた	76現場　(17%)	68現場　(20%)	73現場　(30%)
4番	その他	10現場　(2%)	26現場　(8%)	19現場　(8%)
回答数		453件	345件	243件

2009年度



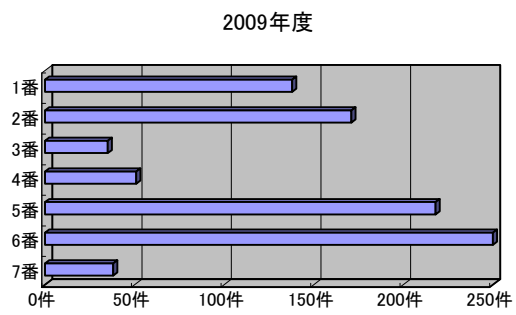
コメント	スキャナで読み込んだ・電子データで作成したという割合を合わせると、毎年増加傾向にある。なお、電子化を断り認められたという割合は今年度に大幅に減少しており、電子化することが容易になったためか、あるいは、要求されるケースが増加したためかは判断できない。

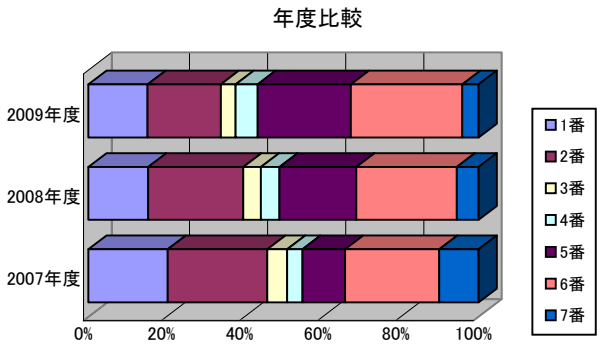
2-7　事前協議に関する感想について、該当する項目全てにチェックして下さい　（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	受注者側の理解不足	138現場　(23%)	142現場　(23%)	208現場　(31%)
2番	発注者側の理解不足	171現場　(28%)	225現場　(36%)	261現場　(38%)
3番	事前協議での決定事項が履行されなかった	35現場　(6%)	42現場　(7%)	52現場　(8%)
4番	発注者から要領やガイドラインに反した運用を指示された	51現場　(8%)	44現場　(7%)	40現場　(6%)
5番	前例、前施工や隣接工区と同様の運用を指示された	218現場　(36%)	182現場　(29%)	112現場　(17%)
6番	事前協議チェックリストが役に立った	260現場　(43%)	238現場　(39%)	247現場　(36%)
7番	その他（自由回答）	38現場　(6%)	52現場　(8%)	103現場　(15%)
回答数		605件	617件	678件

その他の回答

電子納品対象が写真と図面だけだったので、問題無く対応できた。
工事管理システムへの入力を途中から指示されたため、紙ベースと二重に作成することになった。
発注図面がガイドラインに則していないにもかかわらず、提出はガイドラインに則した形式を求められた。
特記仕様書には電子認証システムの運用が記されていたが、通信回線が不十分で運用はしていない。
電子納品とは別で、検査対応の際に、紙での整理を求められた。
受注者側から、電子納品する項目を選択でき、対応しやすかった。
発注者側にて納品の方法を明確にすべき。





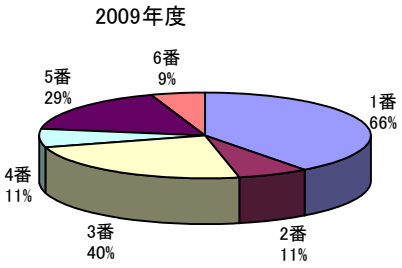
コメント	**受注側・発注側の理解不足と答えている割合は減少傾向にある。特に発注者側の理解不足と答えた現場は今年度、大幅に減少した。 前例、前施工や隣接工区と同様の運用を指示されたケースは毎年増加し、身近な実例になぞって運用する傾向が強くなっている。また、事前協議チェックリストが役に立ったというケースも毎年増加している。 緩やかには改善傾向にあると言えるが、一方でルールに反した運用、指示が不明確であるという指摘、業者任せであるという指摘もあることから、明確なルール付けも課題である。**

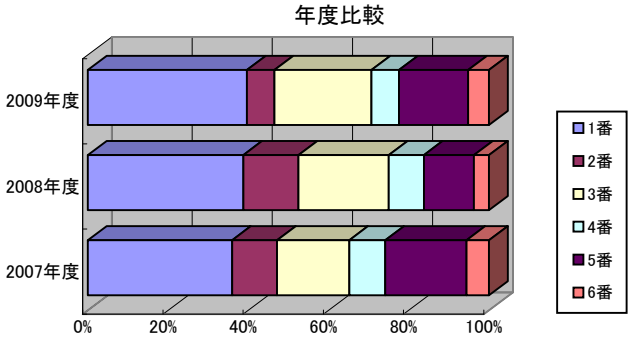
2-7-1　2-7で「3番」を選択された方は、履行されない内容について該当する項目全てにチェックして下さい　（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	電子納品する書類の範囲	23現場　(66%)	31現場　(74%)	32現場　(62%)
2番	使用するソフトウェアやバージョン	4現場　(11%)	11現場　(26%)	10現場　(19%)
3番	施工期間中の書類のやり取りの方法	14現場　(40%)	18現場　(43%)	16現場　(31%)
4番	適用する基準類	4現場　(11%)	7現場　(17%)	8現場　(15%)
5番	図面の納品形式	10現場　(29%)	10現場　(24%)	18現場　(35%)
6番	その他（自由回答）	3現場　(9%)	3現場　(7%)	5現場　(10%)
回答数		35件	42件	52件

その他の回答

事前協議では紙で提出するよう指示を受け、提出した後に電子化を指示された。
事前協議では電子納品の指示を受けた書類を、紙でも提出するよう指示された。



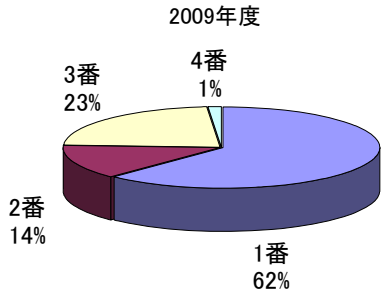


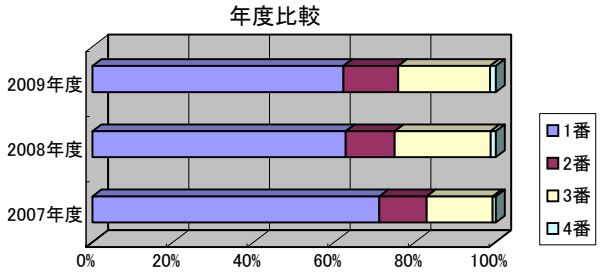
コメント	**履行されない内容について、多くの割合を占めるのは、電子納品する書類の範囲、施工期間中の書類のやり取りの方法。割合としては増加傾向にあり、最も根本的な部分が正しく運用されていないと言える。使用するソフトウェアやバージョンについては割合が減ってきている。**

3.情報の共有について

3-1　施工期間中における正式な書類の提出はどのような方法で行いましたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	紙に押印したものを正式書類として提出した	443現場　(62%)	444現場　(63%)	557現場　(71%)
2番	紙を基本としたが、一部の書類はメールや情報共有システムで提出した電子データを正式なものとした	97現場　(14%)	86現場　(12%)	92現場　(12%)
3番	一部を除く殆どの書類は、メールや情報共有システムで提出した電子データを正式なものとした	162現場　(23%)	168現場　(24%)	128現場　(16%)
4番	無回答	10現場　(1%)	2現場　(1%)	6現場　(1%)
回答数		712件	700件	783件

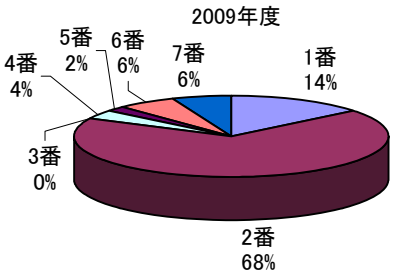


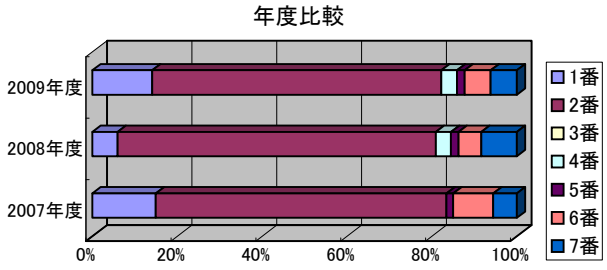


コメント	**昨年度の調査結果とほぼ同じ傾向となっている。紙に押印したものを正式書類としている現場が未だ62%と過半数を占めている。**

3-1で「3番」を回答した内訳を集計した

	回答選択肢	2009年度	2008年	2007年度
1番	国土交通省（旧建設省）	23現場　(14%)	10現場　(6%)	19現場　(15%)
2番	国土交通省（旧運輸省）	110現場　(68%)	126現場　(75%)	87現場　(69%)
3番	農林水産省	0現場　(0%)	0現場　(0%)	0現場　(0%)
4番	その他　省庁	6現場　(4%)	6現場　(4%)	0現場　(0%)
5番	国所管の公社・事業団・独立行政法人	3現場　(2%)	3現場　(2%)	2現場　(2%)
6番	都道府県	10現場　(6%)	9現場　(5%)	12現場　(9%)
7番	道路会社	10現場　(6%)	14現場　(8%)	7現場　(6%)
回答数		162件	168件	127件

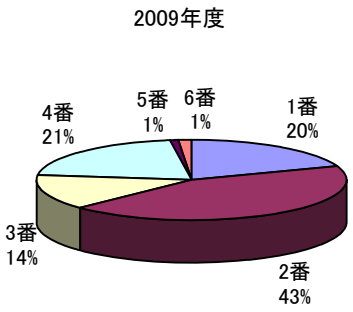


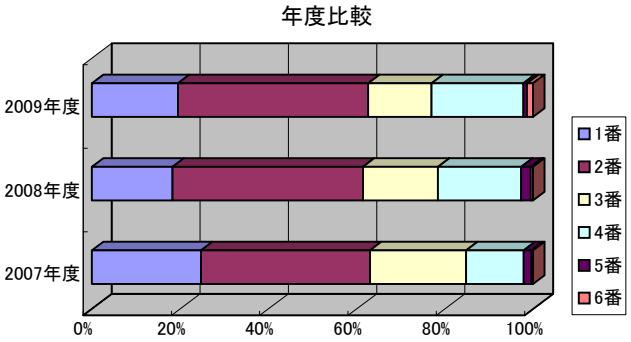


コメント	**メールや電子情報共有システムで提出した電子データを正式なものとしている現場の件数は、国土交通省（旧運輸省）が圧倒的に多い。国土交通省（旧建設省）の現場で電子データの活用が遅れていると推測できる。**

3-2　**発注者との電子データの交換や共有はどのようにしましたか？**

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	電子データの交換や共有は行っていない	139現場　(20%)	128現場　(18%)	194現場　(25%)
2番	電子メール(添付ファイル)によって交換している	307現場　(43%)	302現場　(43%)	300現場　(38%)
3番	記憶メディア(CD-R,FD等)の受け渡しによる	102現場　(14%)	119現場　(17%)	171現場　(22%)
4番	インターネット等ネットワーク上の受発注者情報共有サーバを利用している	148現場　(21%)	132現場　(19%)	101現場　(13%)
5番	その他	6現場　(1%)	15現場　(2%)	14現場　(2%)
6番	無回答	10現場　(1%)	4現場　(1%)	3現場　(0%)
回答数		712件	700件	783件



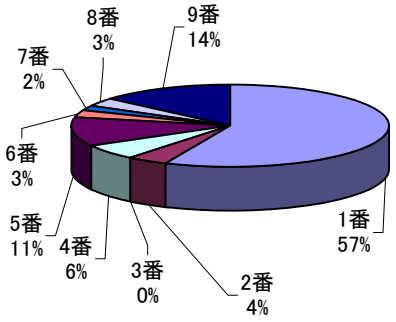


コメント	**80%の現場で何らかのかたちで電子データのやり取りを行っている。電子データの交換・共有の割合は年々増加してきているものの、未だ20%の現場が電子データの交換や共有を行っていない。情報共有サーバ利用が増加傾向を示している。**

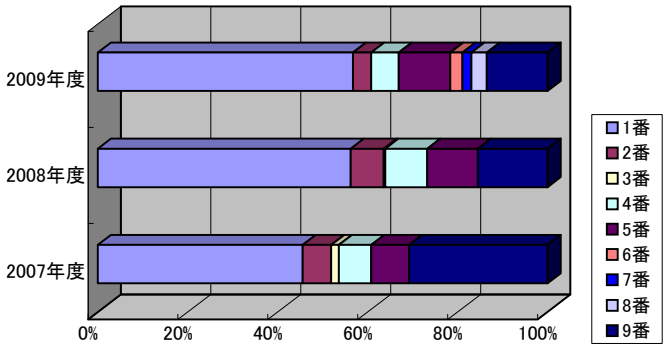
3-3　発注者指定の情報共有システムの使用についてお答えください
受発注者情報共有サーバはどのシステムを利用しましたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	工事帳票管理システム(港湾CALS)	84現場　(57%)	63現場　(56%)	108現場　(46%)
2番	工事情報共有システム(中国地整)	6現場　(4%)	6現場　(7%)	15現場　(6%)
3番	施工管理システム(中部地整)	0現場　(0%)	－	4現場　(2%)
4番	建設CALS(鉄道運輸機構)	9現場　(6%)	6現場　(9%)	17現場　(7%)
5番	工事管理支援システム(NEXCO)	17現場　(11%)	15現場　(11%)	20現場　(8%)
6番	basepage	4現場　(3%)	－	－
7番	工事監理官	3現場　(2%)	－	－
8番	電脳ASPer	5現場　(3%)	－	－
9番	その他	20現場　(14%)	11現場　(16%)	73現場　(31%)
回答数		148件	101件	237件

2009年度



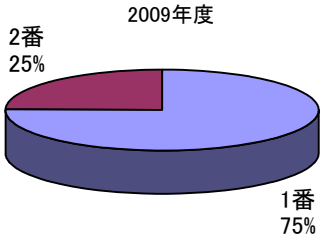
年度比較

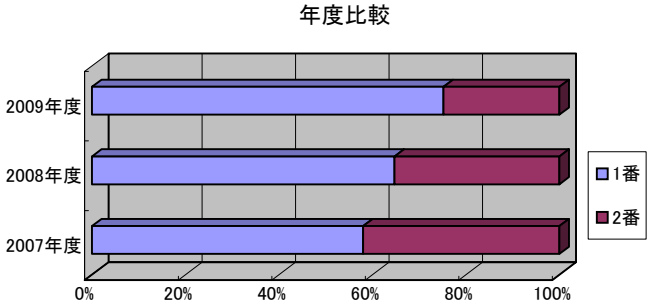


コメント	国土交通省(旧運輸省)では、工事帳票管理システム(港湾CALS)の普及が進んでいることが推測できる。情報共有ASPシステムの普及も進んできている。

3-4　情報共有システムの使用についてお答えください
3-4-1　使い勝手はいかがでしたか？

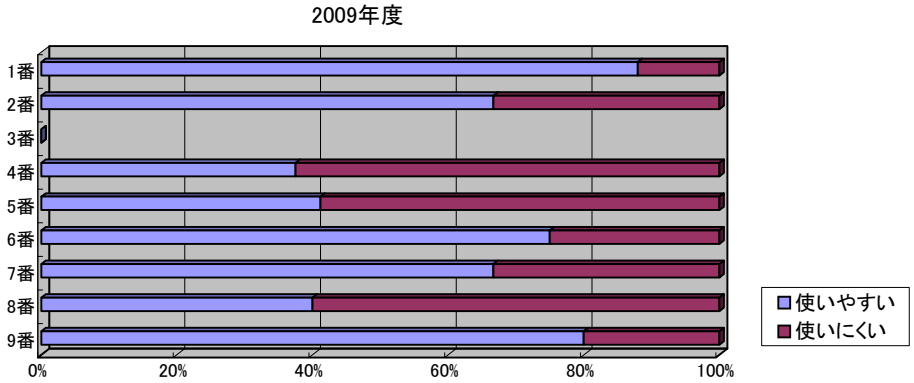
	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	使いやすい	109現場　(75%)	66現場　(65%)	123現場　(58%)
2番	使いにくい	36現場　(25%)	36現場　(35%)	89現場　(42%)
回答数		145件	102件	212件





3-4-1の内訳

	回答選択肢	使いやすい	使いにくい
1番	工事帳票管理システム(港湾CALS)	73現場　(88%)	10現場　(12%)
2番	工事情報共有システム(中国地整)	4現場　(67%)	2現場　(33%)
3番	施工管理システム(中部地整)	0現場　(0%)	0現場　(0%)
4番	建設CALS(鉄道運輸機構)	3現場　(38%)	5現場　(63%)
5番	工事管理支援システム(NEXCO)	7現場　(41%)	10現場　(59%)
6番	basepage	3現場　(75%)	1現場　(25%)
7番	工事監理官	2現場　(67%)	1現場　(33%)
8番	電脳ASPer	2現場　(40%)	3現場　(60%)
9番	その他	15現場　(79%)	4現場　(25%)
回答数		109件	36件

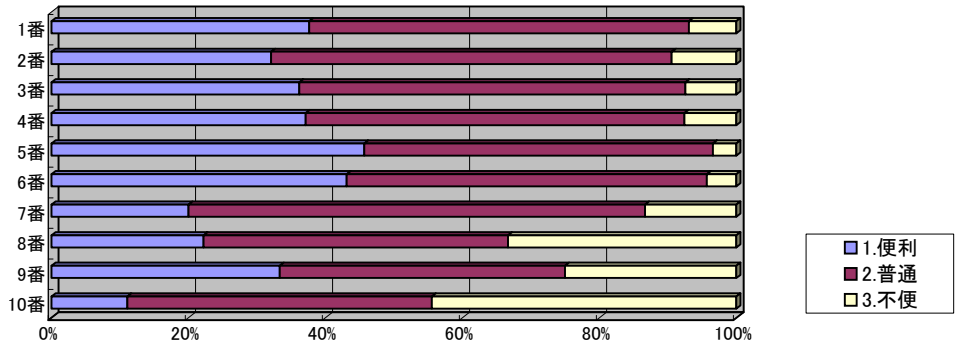


コメント	**システムの種類によっては使いにくいという回答が見られるシステムもあるが、全体的に見ると情報共有システムの使い勝手は年々向上している。**

3-4-2　情報共有システムでやり取りした情報について、該当する項目全てにチェックして下さい。
また、その情報共有システムでやり取りをしてみての使用感もお答え下さい。

	回答選択肢	1.便利	2普通	3.不便
1番	工事打合せ簿	38現場　(38%)	56現場　(55%)	7現場　(7%)
2番	材料確認願(指定材料)	34現場　(32%)	62現場　(58%)	10現場　(9%)
3番	段階確認書	34現場　(36%)	53現場　(56%)	7現場　(7%)
4番	確認・立会願	49現場　(37%)	73現場　(55%)	10現場　(8%)
5番	休日・夜間作業届	53現場　(46%)	59現場　(51%)	4現場　(3%)
6番	工事履行報告書	50現場　(43%)	61現場　(53%)	5現場　(4%)
7番	三者会議の資料・情報の共有	3現場　(20%)	10現場　(67%)	2現場　(13%)
8番	設計変更審査会の資料の共有	2現場　(22%)	4現場　(44%)	3現場　(33%)
9番	ワンデーレスポンスの実施	4現場　(33%)	5現場　(42%)	3現場　(25%)
10番	その他	1現場　(11%)	4現場　(44%)	4現場　(44%)
回答数		268件	387件	55件

2009年度

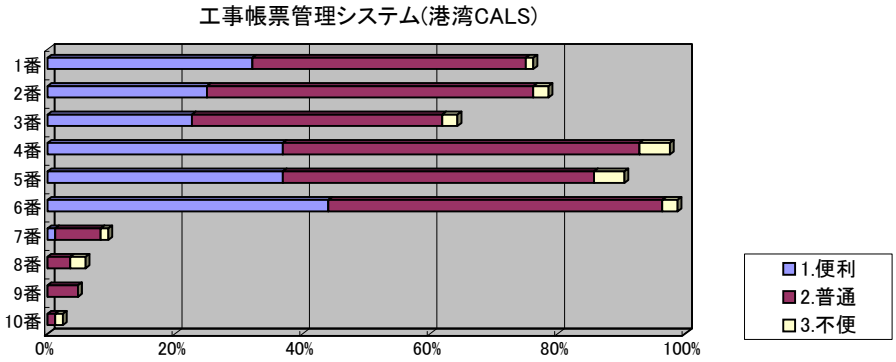


コメント	1.工事打合せ簿,2.材料確認願(指定材料),3.段階確認書,4.確認・立会願,5.休日・夜間作業届,6.工事履行報告書の項目については便利であるという回答が見られ、活用が進んでいるが、7.三者会議の資料・情報の共有,8.設計変更審査会の資料の共有,9.ワンデーレスポンスの実施などの項目では不便であるという回答があり、活用が進んでいないと推測される。

3-4-2のシステム別のやり取りをした使用感の内訳

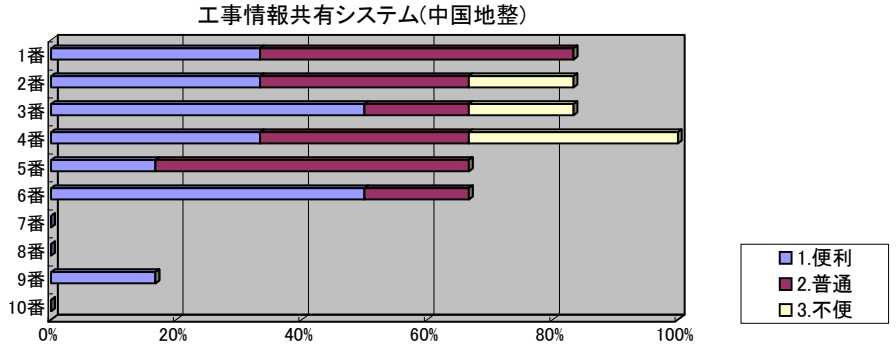
(1) 工事帳票管理システム(港湾CALS)　　(回答件数:　84現場)

	回答選択肢	1.便利	2普通	3.不便	4.無回答
1番	工事打合せ簿	27現場 (32%)	36現場 (43%)	1現場 (1%)	20現場 (24%)
2番	材料確認願(指定材料)	21現場 (25%)	43現場 (51%)	2現場 (2%)	18現場 (21%)
3番	段階確認書	19現場 (23%)	33現場 (39%)	2現場 (2%)	30現場 (36%)
4番	確認・立会願	31現場 (37%)	47現場 (56%)	4現場 (5%)	2現場 (2%)
5番	休日・夜間作業届	31現場 (37%)	41現場 (49%)	4現場 (5%)	8現場 (10%)
6番	工事履行報告書	37現場 (44%)	44現場 (52%)	2現場 (2%)	1現場 (1%)
7番	三者会議の資料・情報の共有	1現場 (1%)	6現場 (7%)	1現場 (1%)	76現場 (90%)
8番	設計変更審査会の資料の共有	0現場 (0%)	3現場 (4%)	2現場 (2%)	79現場 (94%)
9番	ワンデーレスポンスの実施	0現場 (0%)	4現場 (5%)	0現場 (0%)	80現場 (95%)
10番	その他	0現場 (0%)	1現場 (1%)	1現場 (1%)	82現場 (98%)



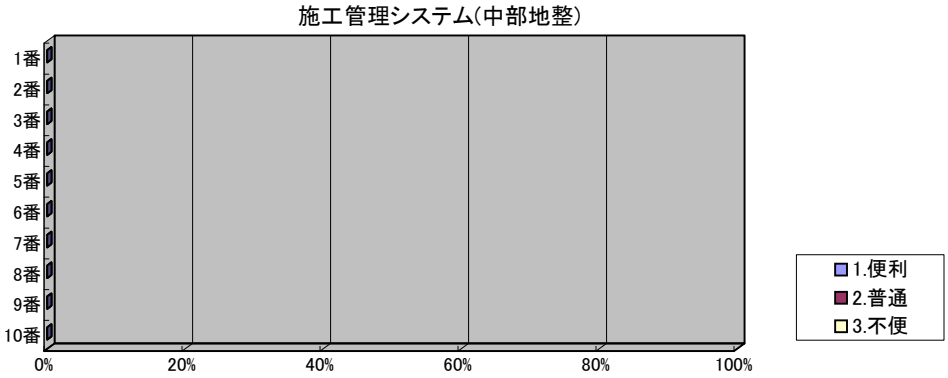
(2) 工事情報共有システム(中国地整)　　(回答件数:　6現場)

	回答選択肢	1.便利	2普通	3.不便	4.無回答
1番	工事打合せ簿	2現場 (33%)	3現場 (50%)	0現場 (0%)	1現場 (17%)
2番	材料確認願(指定材料)	2現場 (33%)	2現場 (33%)	1現場 (17%)	1現場 (17%)
3番	段階確認書	3現場 (50%)	1現場 (17%)	1現場 (17%)	1現場 (17%)
4番	確認・立会願	2現場 (33%)	2現場 (33%)	2現場 (33%)	0現場 (0%)
5番	休日・夜間作業届	1現場 (17%)	3現場 (50%)	0現場 (0%)	2現場 (33%)
6番	工事履行報告書	3現場 (50%)	1現場 (17%)	0現場 (0%)	2現場 (33%)
7番	三者会議の資料・情報の共有	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	6現場 (100%)
8番	設計変更審査会の資料の共有	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	6現場 (100%)
9番	ワンデーレスポンスの実施	1現場 (17%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	5現場 (83%)
10番	その他	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	6現場 (100%)



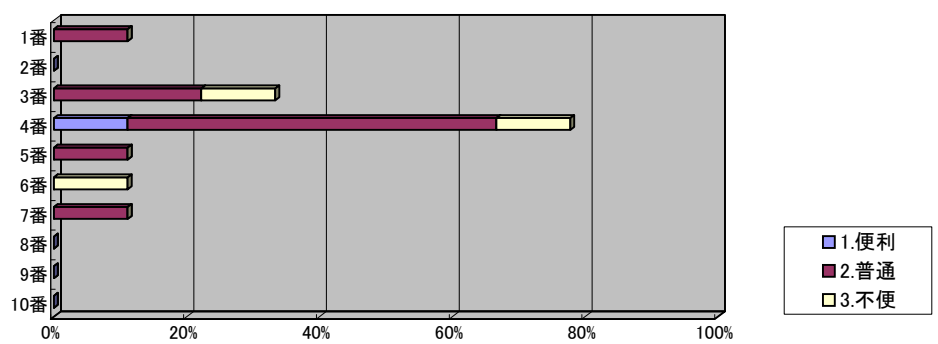
(3) 施工管理システム(中部地整)　　(回答件数:　0現場)

	回答選択肢	1.便利	2普通	3.不便	4.無回答
1番	工事打合せ簿	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)
2番	材料確認願(指定材料)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)
3番	段階確認書	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)
4番	確認・立会願	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)
5番	休日・夜間作業届	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)
6番	工事履行報告書	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)
7番	三者会議の資料・情報の共有	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)
8番	設計変更審査会の資料の共有	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)
9番	ワンデーレスポンスの実施	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)
10番	その他	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)



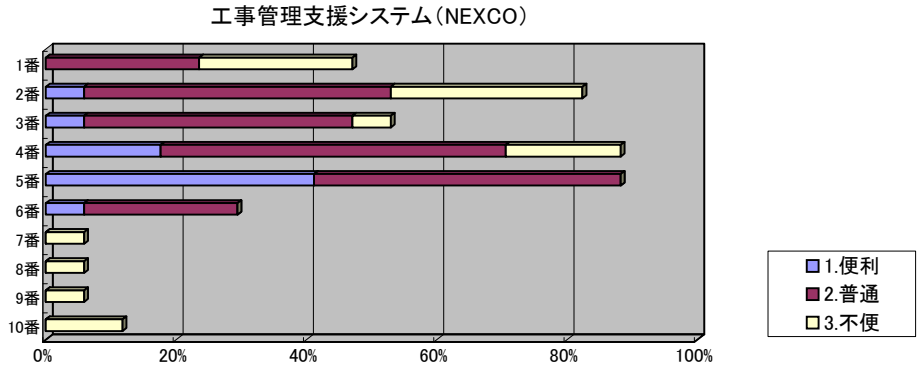
(4) 建設CALS(鉄道運輸機構)　　(回答件数:　9現場)

	回答選択肢	1.便利	2普通	3.不便	4.無回答
1番	工事打合せ簿	0現場 (0%)	1現場 (11%)	0現場 (0%)	8現場 (89%)
2番	材料確認願(指定材料)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	9現場 (100%)
3番	段階確認書	0現場 (0%)	2現場 (22%)	1現場 (11%)	6現場 (67%)
4番	確認・立会願	1現場 (11%)	5現場 (56%)	1現場 (11%)	2現場 (22%)
5番	休日・夜間作業届	0現場 (0%)	1現場 (11%)	0現場 (0%)	8現場 (89%)
6番	工事履行報告書	0現場 (0%)	0現場 (0%)	1現場 (11%)	8現場 (89%)
7番	三者会議の資料・情報の共有	0現場 (0%)	1現場 (11%)	0現場 (0%)	8現場 (89%)
8番	設計変更審査会の資料の共有	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	9現場 (100%)
9番	ワンデーレスポンスの実施	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	9現場 (100%)
10番	その他	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	9現場 (100%)



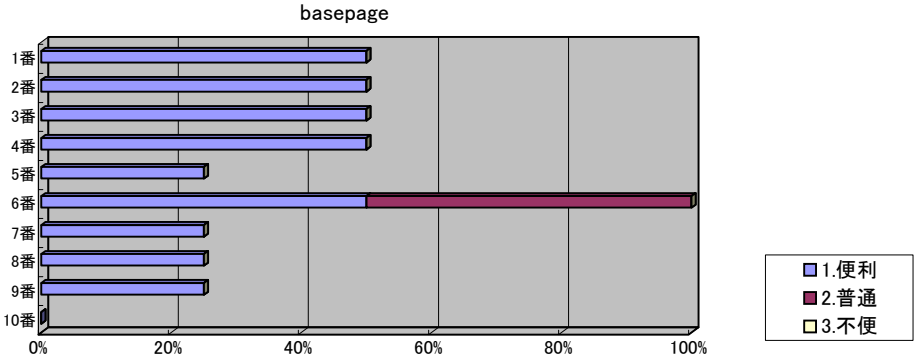
(5) 工事管理支援システム(NEXCO)　　(回答件数:　17現場)

	回答選択肢	1.便利	2普通	3.不便	4.無回答
1番	工事打合せ簿	0現場 (0%)	4現場 (24%)	4現場 (24%)	9現場 (53%)
2番	材料確認願(指定材料)	1現場 (6%)	8現場 (47%)	5現場 (29%)	3現場 (18%)
3番	段階確認書	1現場 (6%)	7現場 (41%)	1現場 (6%)	8現場 (47%)
4番	確認・立会願	3現場 (18%)	9現場 (53%)	3現場 (18%)	2現場 (12%)
5番	休日・夜間作業届	7現場 (41%)	8現場 (47%)	0現場 (0%)	2現場 (12%)
6番	工事履行報告書	1現場 (6%)	4現場 (24%)	0現場 (0%)	12現場 (71%)
7番	三者会議の資料・情報の共有	0現場 (0%)	0現場 (0%)	1現場 (6%)	16現場 (94%)
8番	設計変更審査会の資料の共有	0現場 (0%)	0現場 (0%)	1現場 (6%)	16現場 (94%)
9番	ワンデーレスポンスの実施	0現場 (0%)	0現場 (0%)	1現場 (6%)	16現場 (94%)
10番	その他	0現場 (0%)	0現場 (0%)	2現場 (12%)	15現場 (88%)



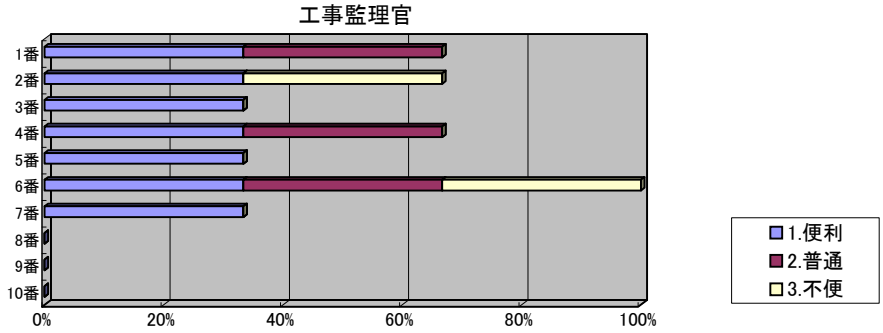
(6) basepage　　(回答件数:　4現場)

	回答選択肢	1.便利	2普通	3.不便	4.無回答
1番	工事打合せ簿	2現場 (50%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	2現場 (50%)
2番	材料確認願(指定材料)	2現場 (50%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	2現場 (50%)
3番	段階確認書	2現場 (50%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	2現場 (0%)
4番	確認・立会願	2現場 (50%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	2現場 (50%)
5番	休日・夜間作業届	1現場 (25%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	3現場 (0%)
6番	工事履行報告書	2現場 (50%)	2現場 (50%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)
7番	三者会議の資料・情報の共有	1現場 (25%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	3現場 (75%)
8番	設計変更審査会の資料の共有	1現場 (25%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	3現場 (0%)
9番	ワンデーレスポンスの実施	1現場 (25%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	3現場 (75%)
10番	その他	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	4現場 (100%)



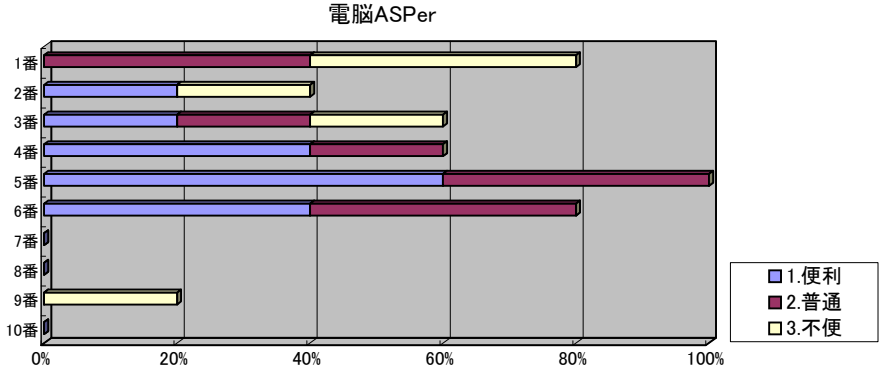
(7) 工事監理官　　(回答件数:　3現場)

	回答選択肢	1.便利	2普通	3.不便	4.無回答
1番	工事打合せ簿	1現場 (33%)	1現場 (33%)	0現場 (0%)	1現場 (33%)
2番	材料確認願(指定材料)	1現場 (33%)	0現場 (0%)	1現場 (33%)	1現場 (33%)
3番	段階確認書	1現場 (33%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	2現場 (67%)
4番	確認・立会願	1現場 (33%)	1現場 (33%)	0現場 (0%)	1現場 (33%)
5番	休日・夜間作業届	1現場 (33%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	2現場 (67%)
6番	工事履行報告書	1現場 (33%)	1現場 (33%)	1現場 (33%)	0現場 (0%)
7番	三者会議の資料・情報の共有	1現場 (33%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	2現場 (67%)
8番	設計変更審査会の資料の共有	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	3現場 (100%)
9番	ワンデーレスポンスの実施	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	3現場 (100%)
10番	その他	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	3現場 (100%)



(8) 電脳ASPer　　(回答件数:　5現場)

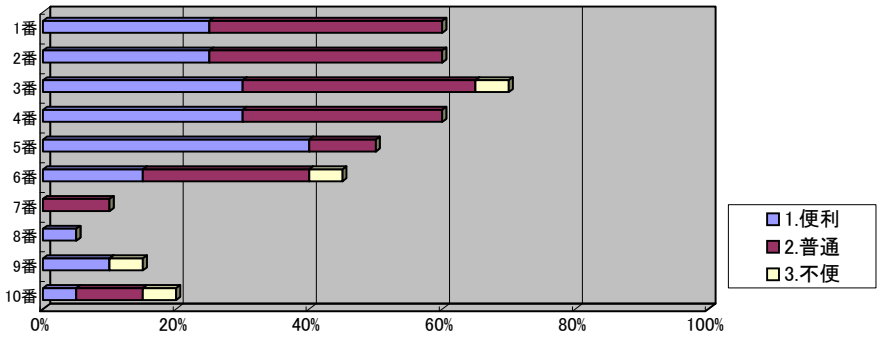
	回答選択肢	1.便利	2普通	3.不便	4.無回答
1番	工事打合せ簿	0現場 (0%)	2現場 (40%)	2現場 (40%)	1現場 (40%)
2番	材料確認願(指定材料)	1現場 (20%)	0現場 (0%)	1現場 (20%)	3現場 (60%)
3番	段階確認書	1現場 (20%)	1現場 (20%)	1現場 (20%)	2現場 (40%)
4番	確認・立会願	2現場 (40%)	1現場 (20%)	0現場 (0%)	2現場 (40%)
5番	休日・夜間作業届	3現場 (60%)	2現場 (40%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)
6番	工事履行報告書	2現場 (40%)	2現場 (40%)	0現場 (0%)	1現場 (20%)
7番	三者会議の資料・情報の共有	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	5現場 (100%)
8番	設計変更審査会の資料の共有	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	5現場 (100%)
9番	ワンデーレスポンスの実施	0現場 (0%)	0現場 (0%)	1現場 (20%)	4現場 (80%)
10番	その他	0現場 (0%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	5現場 (100%)



(9) その他　　（回答件数:　20現場）

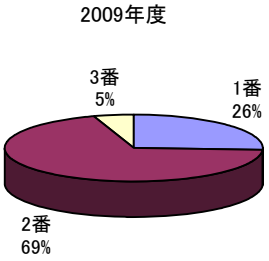
	回答選択肢	1.便利	2普通	3.不便	4.無回答
1番	工事打合せ簿	5現場 (25%)	7現場 (35%)	0現場 (0%)	8現場 (40%)
2番	材料確認願(指定材料)	5現場 (25%)	7現場 (35%)	0現場 (0%)	8現場 (40%)
3番	段階確認書	6現場 (30%)	7現場 (35%)	1現場 (5%)	6現場 (30%)
4番	確認・立会願	6現場 (30%)	6現場 (30%)	0現場 (0%)	8現場 (40%)
5番	休日・夜間作業届	8現場 (40%)	2現場 (10%)	0現場 (0%)	10現場 (50%)
6番	工事履行報告書	3現場 (15%)	5現場 (25%)	1現場 (5%)	11現場 (55%)
7番	三者会議の資料・情報の共有	0現場 (0%)	2現場 (10%)	0現場 (0%)	18現場 (90%)
8番	設計変更審査会の資料の共有	1現場 (5%)	0現場 (0%)	0現場 (0%)	19現場 (95%)
9番	ワンデーレスポンスの実施	2現場 (10%)	0現場 (0%)	1現場 (5%)	17現場 (85%)
10番	その他	1現場 (5%)	2現場 (10%)	1現場 (5%)	16現場 (80%)

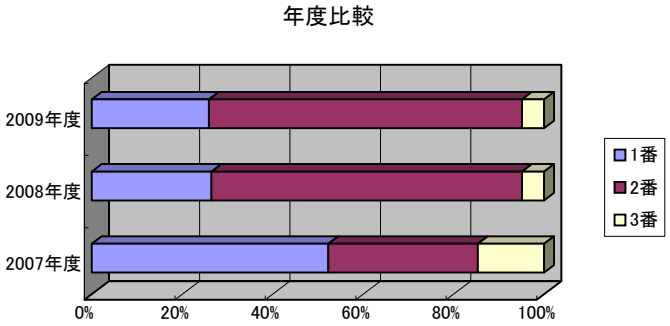
その他のシステム



3-4-3　成果品作成時のデータの受け取り方法についてお答えください。
発注者サーバに管理されているデータを納品時にどのようにして受け取りましたか。

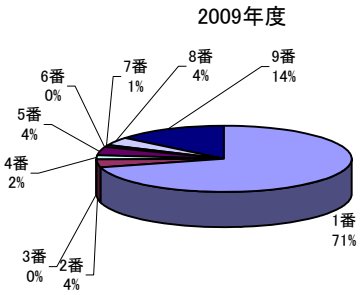
	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	CDまたはMO	37現場　(26%)	27現場　(26%)	125現場　(52%)
2番	情報共有システムからのダウンロード	99現場　(69%)	70現場　(69%)	79現場　(33%)
3番	その他	7現場　(5%)	5現場　(5%)	35現場　(15%)
回答数		143件	102件	239件

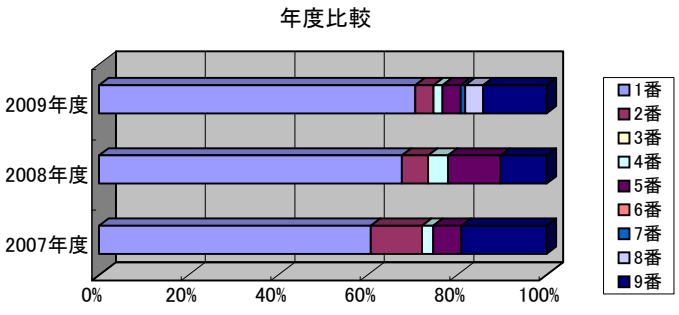




3-4-3で「2番」と回答した内訳

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	工事帳票管理システム(港湾CALS)	70現場　(71%)	46現場　(68%)	48現場　(61%)
2番	工事情報共有システム(中国地整)	4現場　(4%)	4現場　(6%)	9現場　(11%)
3番	施工管理システム(中部地整)	0現場　(0%)	－	－
4番	建設CALS(鉄道運輸機構)	2現場　(2%)	3現場　(4%)	2現場　(3%)
5番	工事管理支援システム(NEXCO)	4現場　(4%)	8現場　(12%)	5現場　(6%)
6番	basepage	0現場　(0%)	－	－
7番	工事監理官	1現場　(1%)	－	－
8番	電脳ASPer	4現場　(4%)	－	－
9番	その他	14現場　(14%)	7現場　(10%)	15現場　(19%)
回答数		99件	68件	79件





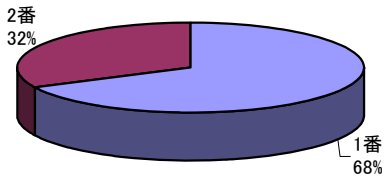
コメント	**成果品作成時のデータの受け取り方法の割合は昨年度と同じ。情報共有システムからのダウンロードを行っている現場数は年々増加傾向を示している。**

4. 竣工検査について

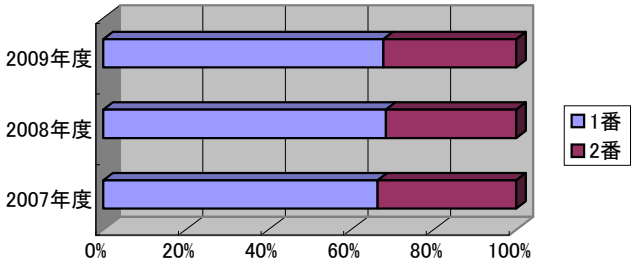
4-1　竣工検査の方法に関して協議を行いましたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	はい	483現場　(68%)	479現場　(68%)	520現場　(66%)
2番	いいえ(無回答含む)	229現場　(32%)	221現場　(32%)	263現場　(34%)
回答数		712件	700件	783件

2009年度



年度比較

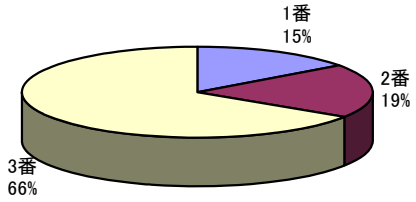


コメント	**竣工検査の方法に関する協議を実施した割合は、過去2ヵ年度とほぼ同じであった。**

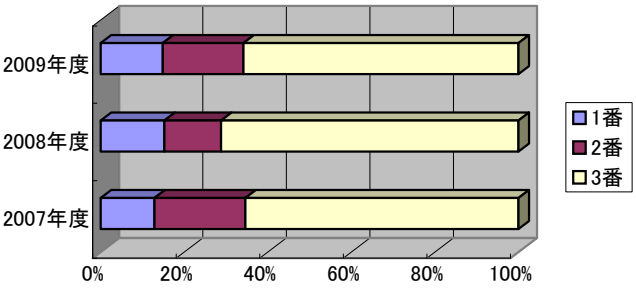
4-1-1　4-1で「1番」と回答された方にお聞きします。協議はどの時期に行いましたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	工事着手時に行った	72現場　(15%)	73現場　(15%)	67現場　(13%)
2番	工事着手から1ヶ月以上経過してから行った	93現場　(19%)	65現場　(14%)	113現場　(22%)
3番	竣工直前に行った	318現場　(65%)	341現場　(71%)	340現場　(65%)
回答数		483件	474件	520件

2009年度



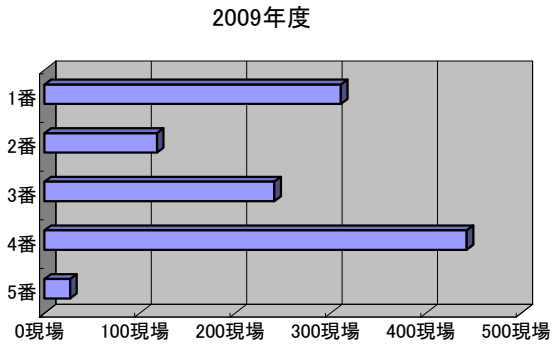
年度比較

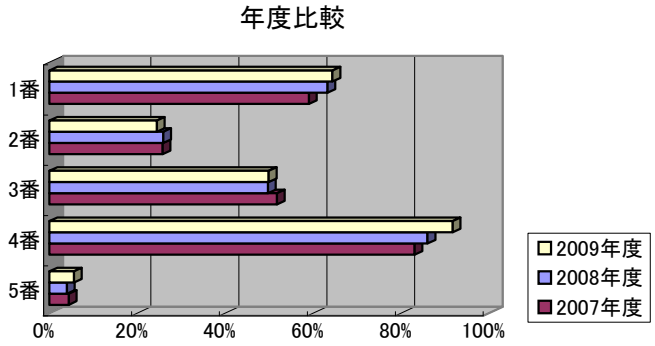


コメント	**竣工検査について協議した現場の三分の二は竣工直前に行っている。**

4-1-2　4-1で「1番」と回答された方にお聞きします。どのような内容について協議しましたか？　（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	検査時使用機器	311現場　(64%)	303現場　(63%)	307現場　(59%)
2番	機器の操作（操作補助員有無等）	118現場　(24%)	124現場　(26%)	134現場　(26%)
3番	電子納品の成果品で検査を行なう書類の範囲	241現場　(50%)	238現場　(50%)	269現場　(52%)
4番	検査時に紙で用意する書類	443現場　(92%)	412現場　(86%)	432現場　(83%)
5番	その他	27現場　(6%)	19現場　(4%)	23現場　(4%)
回答数		483件	479件	520件

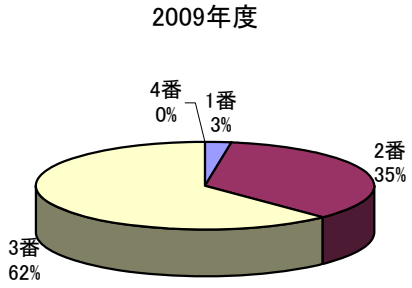


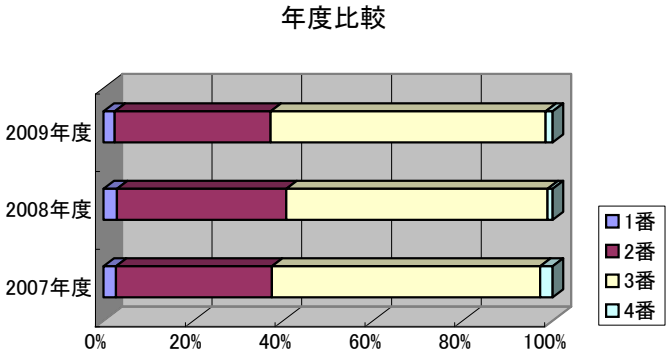


コメント	**昨年度とほぼ同じ傾向であるが、検査時に紙で用意する書類について協議を行った現場がやや増加している。**

4-2　検査は電子データ中心でしたか、それとも紙の書類中心でしたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	電子データで作成したものは、殆どパソコン上で検査した	18現場　(3%)	21現場　(3%)	22現場　(3%)
2番	書類によって電子データで検査したり、紙でも検査した（例えばデジタル写真はパソコン上で検査したが、その他は紙で検査した）	247現場　(35%)	264現場　(38%)	272現場　(35%)
3番	すべて紙での検査だった	436現場　(61%)	407現場　(58%)	468現場　(60%)
4番	無回答	11現場　(2%)	8現場　(1%)	21現場　(3%)
回答数		712件	700件	783件





コメント	**紙での検査が主流である状況に変化はない。**

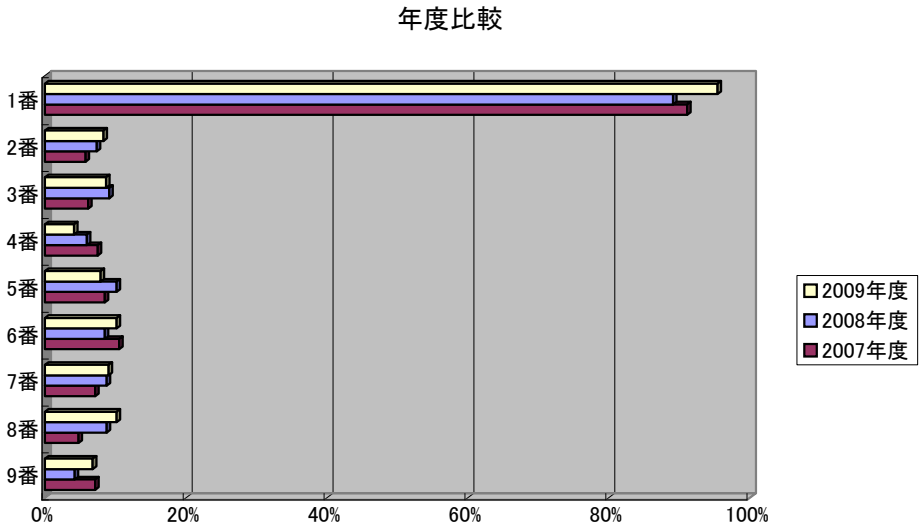
4-2-1　4-2で「1番」「2番」と回答された方にお聞きします

電子データで提出した書類のうち、パソコン上で検査したものは何でしたか？　（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	工事写真	253現場　(95%)	254現場　(89%)	268現場　(91%)
2番	施工計画書	22現場　(8%)	21現場　(7%)	17現場　(6%)
3番	工事打合せ簿	23現場　(9%)	26現場　(9%)	18現場　(6%)
4番	完成図面	11現場　(4%)	17現場　(6%)	22現場　(7%)
5番	品質管理	21現場　(8%)	29現場　(10%)	25現場　(9%)
6番	出来形管理	27現場　(10%)	28現場　(10%)	31現場　(11%)
7番	段階確認	24現場　(9%)	25現場　(9%)	21現場　(7%)
8番	材料承認願	27現場　(10%)	25現場　(9%)	14現場　(5%)
9番	その他	18現場　(7%)	12現場　(4%)	21現場　(7%)
回答数		265件	285件	294件

その他の回答

技術提案事項。
工程管理、工事実績データ、関係各所提出書類。
安全に関する確認事項（ガードマン配置、使用器具等）。
技術提案履行報告、創意工夫、イメージアップ。
説明用工事ダイジェスト写真、工事概要をPOWER POINTで表したもの。
工事報告書、施工記録ビデオ、立会・検査願い。



コメント	**工事写真についてはパソコン上での検査が定着していると言えるが、それ以外は紙での検査が主流である。**

4-3　電子データで検査を行った時の良い点、悪い点、工夫した点について

良い点

（複数回答可）

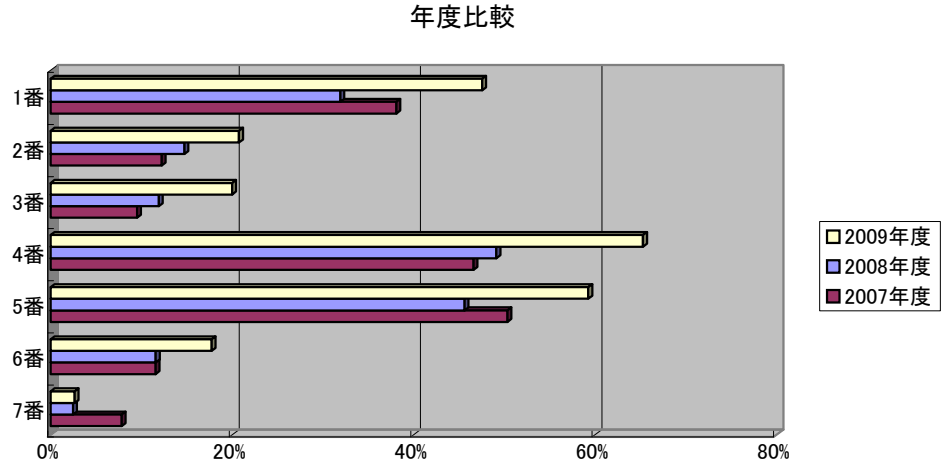
	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	紙書類のボリュームが減った	126現場　(48%)	91現場　(32%)	112現場　(38%)
2番	効率がアップ、整理が容易になった	55現場　(21%)	42現場　(15%)	36現場　(12%)
3番	検索が容易で時間短縮が図れた	53現場　(20%)	34現場　(12%)	28現場　(10%)
4番	写真の詳細確認、視認性が向上した	173現場　(65%)	140現場　(49%)	137現場　(47%)
5番	写真現像不要等のコストダウンが図れた	157現場　(59%)	130現場　(46%)	148現場　(50%)
6番	検査の進行性が向上した	47現場　(18%)	33現場　(12%)	34現場　(12%)
7番	その他	7現場　(3%)	7現場　(2%)	23現場　(8%)
回答数		265件	285件	294件

その他の回答

書類の提出は保管上の問題があるので電子データが良いと思われますが、検査は紙の書類を見たほうがわかりやすいと思います。

事前検査は、PDF書類をPCで確認を行った。本検査は紙で実施。

関係者全員がプロジェクターの映像を確認できた。



コメント	**効率がアップしたなど、良いと回答した割合が全体的に増加している。**

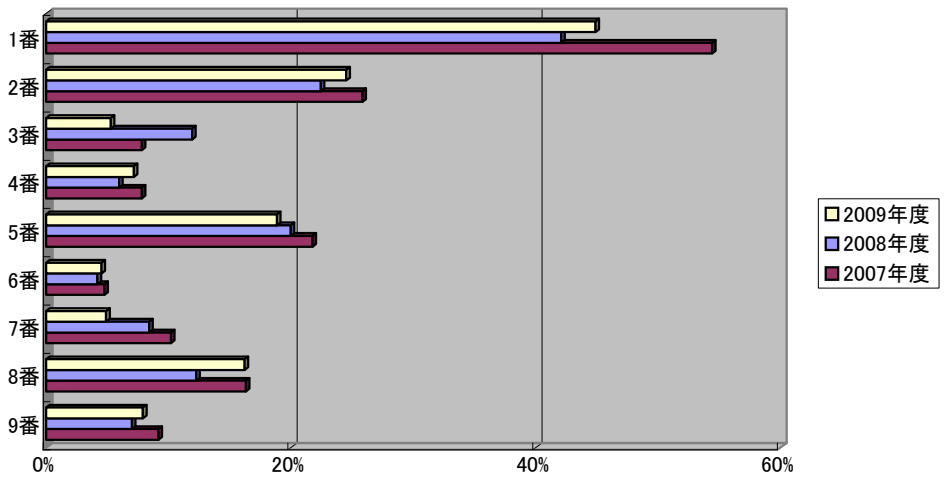
悪い点　　（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	紙の書類と電子データの二重検査となった	119現場 (45%)	120現場 (42%)	160現場 (54%)
2番	電子データの検索に時間がかかった	65現場 (25%)	64現場 (22%)	76現場 (26%)
3番	パソコンの機能不足により検査効率が低下した	14現場 (5%)	34現場 (12%)	22現場 (8%)
4番	機器の操作に不慣れなことにより検査効率が低下した	19現場 (7%)	17現場 (6%)	23現場 (8%)
5番	パソコン画面上での書類が見づらい	50現場 (19%)	57現場 (20%)	64現場 (22%)
6番	写真データ改ざん精査に時間がかかった	12現場 (5%)	12現場 (4%)	14現場 (5%)
7番	検査機器の準備でコストアップなった	13現場 (5%)	24現場 (8%)	30現場 (10%)
8番	検査対応職員の増員が必要となった	43現場 (16%)	35現場 (12%)	48現場 (16%)
9番	その他	21現場 (8%)	20現場 (7%)	27現場 (9%)
回答数		265件	285件	294件

その他の回答

紙ベースと電子納品の二重作成でコストアップとなる。紙書類の量は変わっていない。
工事写真は電子データでの検査だが、検査をスムーズに運行するために、自主的にダイジェスト写真を作成した。
検査を効率的に進めるには複数の資料を同時に見る必要があり紙ﾍﾞｰｽのほうが早い。
パソコン上に検査する書類を捜すと、時間がかかりすぎる。結果、紙ファイルでの説明が早い。
検査員が電子検査自体に不慣れなため検査時間が長くなった。

年度比較



コメント	**実質的に、従来通りの「紙」によるやり方が変わっていないため、電子化に関わる作業は負担となっている。また、紙の書類と電子データの二重検査もいまだに多い。**

工夫した点　　（複数回答可）

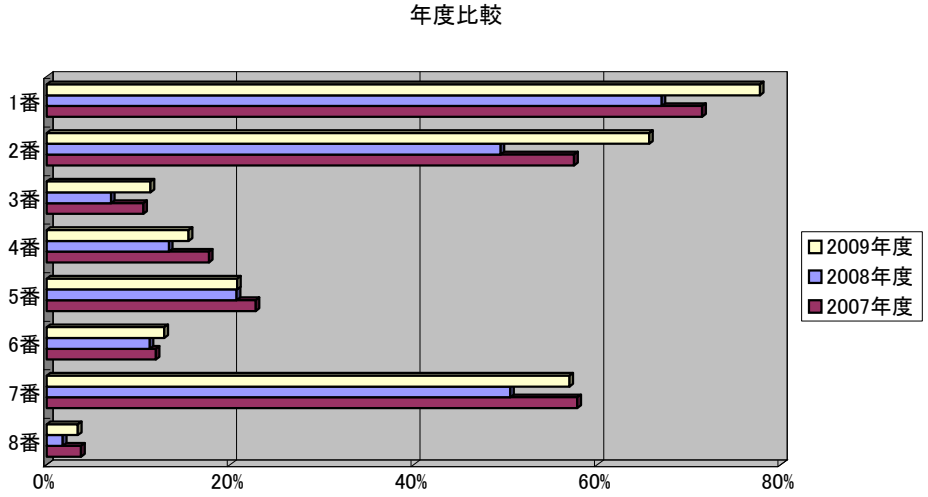
	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	検査用のダイジェスト資料を作成した	206現場　(78%)	191現場　(67%)	210現場　(71%)
2番	納品書類一覧表を作成した	174現場　(66%)	141現場　(49%)	169現場　(57%)
3番	検査用ソフトを使った	30現場　(11%)	20現場　(7%)	31現場　(11%)
4番	事前にリハーサルを行った	41現場　(15%)	38現場　(13%)	52現場　(18%)
5番	パソコン・モニタ(プロジェクタ)を複数台用意した	55現場　(21%)	59現場　(21%)	67現場　(23%)
6番	できるだけ高スペックのパソコンを用意した	34現場　(13%)	32現場　(11%)	35現場　(12%)
7番	紙の書類も用意した	151現場　(57%)	144現場　(51%)	170現場　(58%)
8番	その他	9現場　(3%)	5現場　(2%)	11現場　(4%)
回答数		265件	285件	294件

その他の回答

検査用ダイジェスト資料は、紙ﾍﾞｰｽで用意した。工事概要書を作成し、提出した(立会日や出来形等全てについて記入したもの。施主より求められた)。

工事写真チェックリストを作成した。

電子データ提出物と紙での提出とを合算した「目次」が必要であった。



コメント	**検査用のダイジェスト資料や一覧表の作成を行った場合が増加しているようである。**

5. CADについて

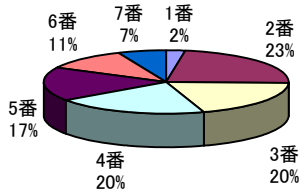
CADに関する回答は、2007、2008、2009年度ともに国土交通省分だけをを集計しています。

5-1　発注図面と納品図面の枚数を記入してください

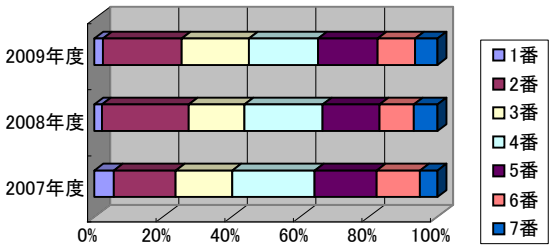
（発注図面の枚数について）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	0枚	8現場　(2%)	7現場　(2%)	18現場　(6%)
2番	1～9枚	74現場　(23%)	81現場　(25%)	57現場　(18%)
3番	10～19枚	63現場　(20%)	52現場　(16%)	52現場　(16%)
4番	20～49枚	65現場　(20%)	73現場　(23%)	76現場　(24%)
5番	50～99枚	56現場　(17%)	53現場　(17%)	57現場　(18%)
6番	100～199枚	35現場　(11%)	32現場　(10%)	40現場　(13%)
7番	200枚以上	21現場　(7%)	22現場　(7%)	16現場　(5%)
回答数		322件	320件	316件

2009年度



年度比較

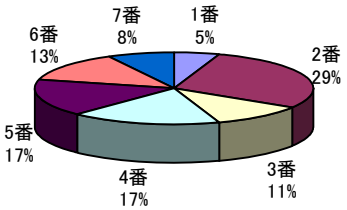


コメント	**昨年度と傾向は、ほとんど変わっていない。**

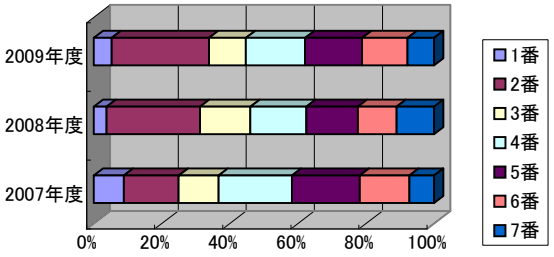
（納品図面の枚数について）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	0枚	17現場　(5%)	12現場　(4%)	28現場　(9%)
2番	1～9枚	92現場　(29%)	87現場　(27%)	51現場　(16%)
3番	10～19枚	35現場　(11%)	47現場　(15%)	37現場　(12%)
4番	20～49枚	56現場　(17%)	52現場　(16%)	68現場　(22%)
5番	50～99枚	54現場　(17%)	48現場　(15%)	63現場　(20%)
6番	100～199枚	43現場　(13%)	36現場　(11%)	46現場　(15%)
7番	200枚以上	25現場　(8%)	35現場　(11%)	23現場　(7%)
回答数		322件	320件	316件

2009年度



年度比較



コメント	**10枚未満が31%から34%に少し増加したが、その他の傾向に変化はない。**

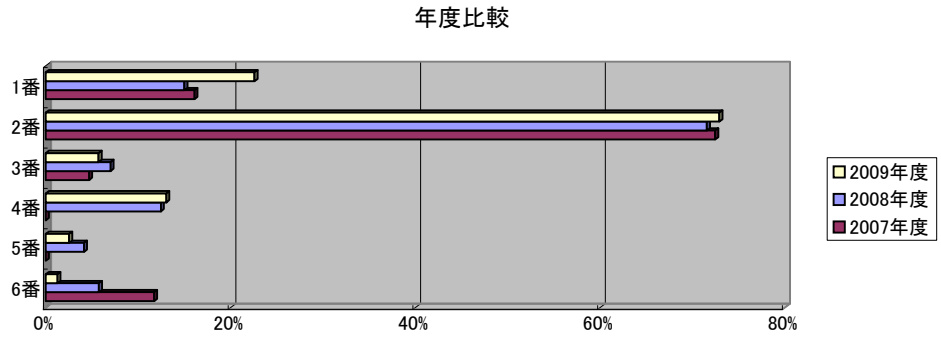
5-2　発注図面をCADファイルで受領した方にお聞きします

5-2-1　受領したCAD図面のファイル形式をお答え下さい

（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	SXF形式	71現場　(23%)	47現場　(15%)	48現場　(16%)
2番	DWG形式	229現場　(73%)	224現場　(72%)	216現場　(72%)
3番	DXF形式	18現場　(6%)	22現場　(7%)	14現場　(5%)
4番	PDF形式（CAD→PDF）	41現場　(13%)	39現場　(12%)	－
5番	TIFF形式（紙図面→TIFF）	8現場　(3%)	13現場　(4%)	－
6番	その他	4現場　(1%)	18現場　(6%)	35現場　(12%)
回答数※		314件	313件	298件

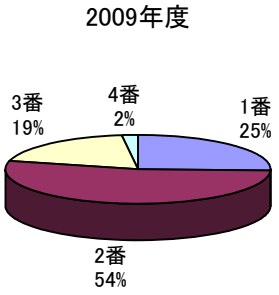
※回答総数は設問5-1で「発注図面が1枚以上」と回答した現場数

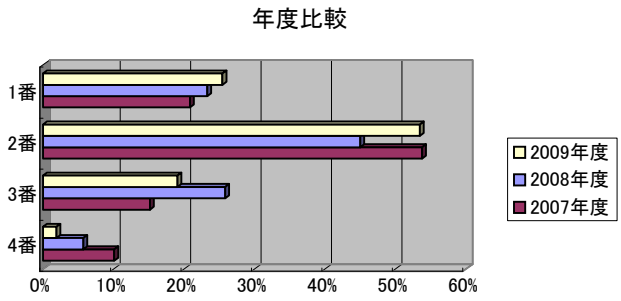


コメント	SXF形式は15%から23%に増加したが、DWG形式は73%となっている。PDF形式も13%あった。SXF形式の普及が少し進んだが、大半はDWG形式となっている。

5-2-2　受領したCAD図面はCAD製図基準（案）に準拠していましたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	レイヤー、ファイル名、文字、色など、ほぼ準拠していた	80現場　(25%)	73現場　(23%)	66現場　(21%)
2番	準拠していない	168現場　(54%)	141現場　(45%)	170現場　(54%)
3番	よくわからない	60現場　(19%)	81現場　(26%)	48現場　(15%)
4番	無回答	6現場　(2%)	18現場　(6%)	32現場　(10%)
回答数※		314件	313件	316件



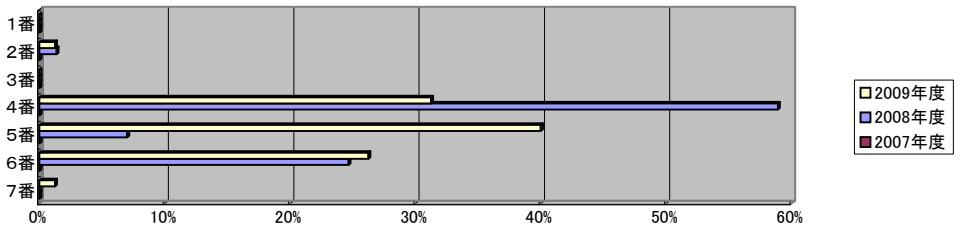


コメント	準拠している図面は23%から25%に増加したが、準拠していない図面も45%から54%に増加した。CAD製図基準の普及は、あまり進んでいない。

5-2-3　準拠していたCAD製図基準（案）の版をお答え下さい

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	平成13年8月版	0現場　(0%)	0現場　(0%)	－
2番	平成14年7月版	1現場　(1%)	1現場　(1%)	－
3番	平成15年7月版	0現場　(0%)	0現場　(0%)	－
4番	平成16年6月版	25現場　(31%)	43現場　(59%)	－
5番	平成20年5月版	32現場　(40%)	11現場　(7%)	－
6番	わからない	21現場　(26%)	18現場　(25%)	－
7番	無回答	1現場　(1%)	0現場　(0%)	－
回答数※		80件	73件	－

年度比較



コメント	平成16年6月版および平成20年5月版以外の現場はほとんどないが、わからない現場が21現場もある。平成16年6月版の利用が減少し、平成20年5月版が増加した。

5-3　完成図面をCADファイルで納品した方にお聞きします

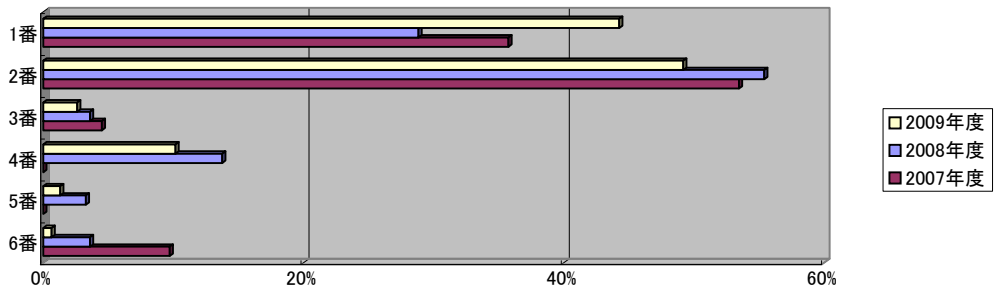
5-3-1　納品したCAD図面のファイル形式をお答え下さい

（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	SXF形式	135現場　(44%)	88現場　(29%)	103現場　(36%)
2番	DWG形式	150現場　(49%)	169現場　(55%)	154現場　(53%)
3番	DXF形式	8現場　(3%)	11現場　(4%)	13現場　(5%)
4番	PDF形式（CAD→PDF）	31現場　(10%)	42現場　(14%)	－
5番	TIFF形式（紙図面→TIFF）	4現場　(1%)	10現場　(3%)	－
6番	その他	2現場　(1%)	11現場　(4%)	28現場　(10%)
回答数		305件	305件	288件

※回答総数は設問5-1で「納品図面が1枚以上」と回答した現場数

年度比較

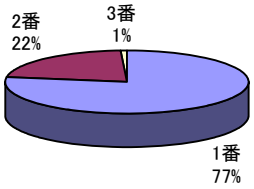


コメント	SXF形式が29%から44%と大幅に増加し、DWG形式は55%から49%に減少した。PDF形式での納品が10%あった。SXF形式で納品した１３５現場のうち発注図がSXF形式の現場は７１現場しかない。６４現場は納品のためにSXF形式に変換している。

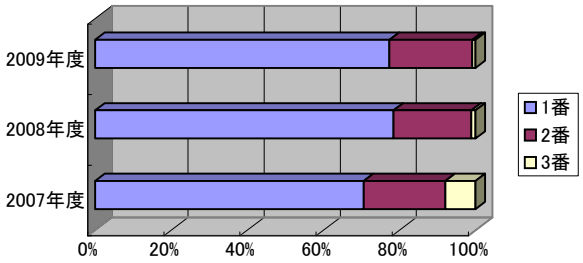
5-3-2 SXF形式の図面を納品した方、オリジナルファイル（DWG等）も納品しましたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	SXF形式のみ納品	93現場 （77%）	69現場 （78%）	89現場 （71%）
2番	SXF形式＋オリジナル形式を納品（二重提出）	26現場 （22%）	18現場 （20%）	27現場 （21%）
3番	SXF形式で納品しない図面のみオリジナル形式で納品	1現場 （1%）	1現場 （1%）	10現場 （8%）
回答数		120件	88件	126件

2009年度



年度比較

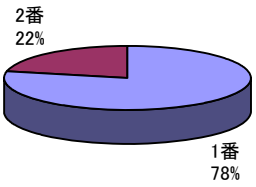


コメント	**昨年度と傾向は、あまり変わっていない。**

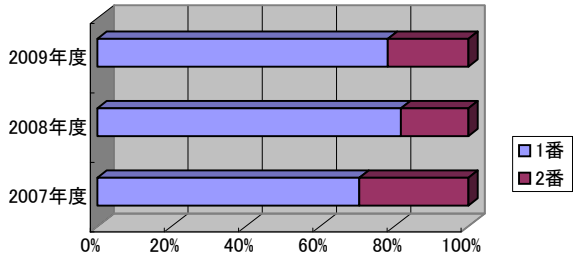
5-3-3 オリジナルファイルをSXF形式に変換した時に、不具合はありましたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	不具合はなかった	94現場 （78%）	72現場 （82%）	89現場 （71%）
2番	不具合があった	26現場 （22%）	16現場 （18%）	37現場 （29%）
回答数		120件	88件	126件

2009年度



年度比較

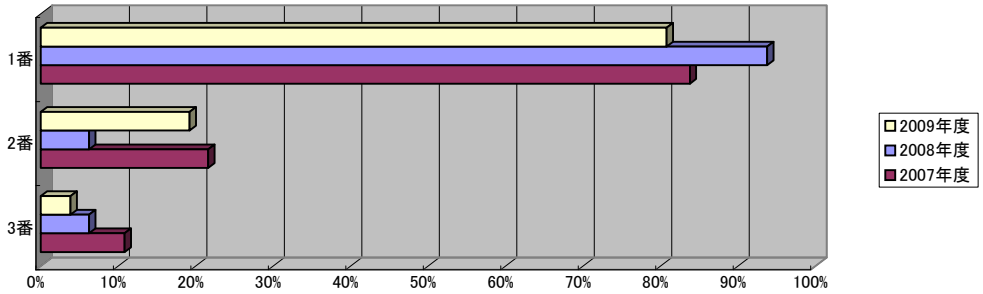


コメント	**昨年より、不具合のない現場が82%から79%と減少し、不具合のあった現場は18%から21%と増加した。**

5-3-4 不具合のあったファイル形式をお答え下さい　（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	DWG形式	21現場 （81%）	15現場 （94%）	31現場 （84%）
2番	DXF形式	5現場 （19%）	1現場 （6%）	8現場 （22%）
3番	その他	1現場 （4%）	1現場 （6%）	4現場 （11%）
回答数		26件	16件	37件

年度比較



コメント	**不具合のある現場で使用しているファイル形式はDWG形式が94%から81%に減少し、DXF形式が6%から19%に増加した。**

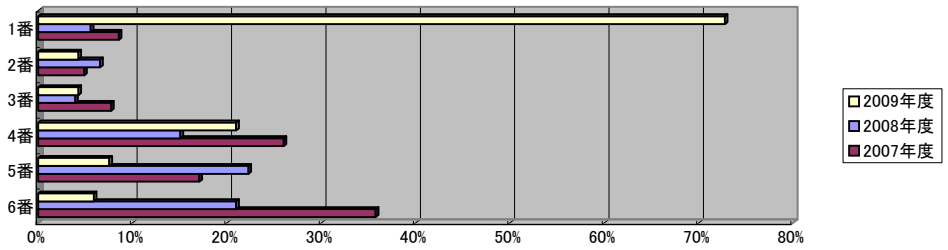
5-3-5 CAD図面を電子納品するためにどのような対応をしましたか？　（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	現場の担当職員が担当した	222現場 （73%）	17現場 （6%）	21現場 （9%）
2番	本社・支店からの支援要員でCAD図面を修正変更した	13現場 （4%）	20現場 （7%）	12現場 （5%）
3番	派遣社員を採用した	13現場 （4%）	12現場 （4%）	19現場 （8%）
4番	CAD成果物作成を一括外注した	64現場 （21%）	46現場 （15%）	64現場 （26%）
5番	市販のチェックシステムを購入した	23現場 （8%）	68現場 （22%）	42現場 （17%）
6番	その他	18現場 （6%）	64現場 （21%）	88現場 （36%）
回答数		305件	305件	246件

その他の回答

「特になし」、「オリジナルデータをそのまま納品した」、「準拠しないで納品した」等

年度比較



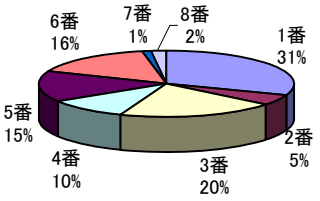
コメント	**今年度から回答選択肢を「現場の担当職員がCAD講習会に参加した」から「現場の職員が担当した」に変更したため、6%から73%と大幅に増加した。一括外注が15%から21%と増加し、市販チェックシステムの活用は22%から8%と減少している。**

5-3-6 CAD図面を電子納品する時に、感じたことは何ですか？
苦労したことについて

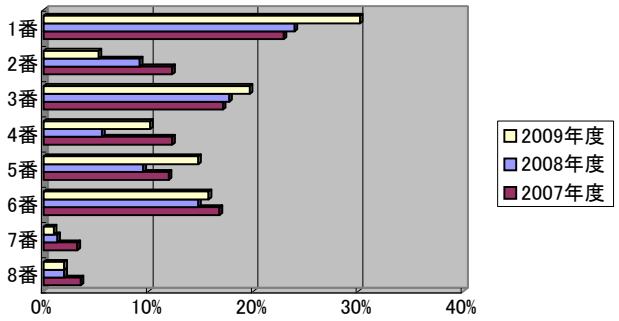
（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	CAD製図基準を理解するのに大変だった	92現場 (30%)	73現場 (24%)	71現場 (23%)
2番	発注者がCAD製図基準に関する運用ガイドラインを理解しておらず苦労した	16現場 (5%)	28現場 (9%)	38現場 (12%)
3番	CAD製図基準に準拠した図面の作成に苦労した	60現場 (20%)	54現場 (18%)	53現場 (17%)
4番	ファイル名の変更、XMLファイルの作成に苦労した	31現場 (10%)	17現場 (6%)	38現場 (12%)
5番	SXF変換に手間取った	45現場 (15%)	29現場 (10%)	37現場 (12%)
6番	国土交通省のチェックシステムで発見したエラーを修正するのに苦労した	48現場 (16%)	45現場 (15%)	52現場 (17%)
7番	SXFファイルとオリジナルCADファイルを2重に提出させられ苦労した	3現場 (1%)	4現場 (1%)	10現場 (3%)
8番	紙の図面を電子化しなければならず苦労した	6現場 (2%)	6現場 (2%)	11現場 (4%)
回答数		305件	305件	310件

2009年度



年度比較



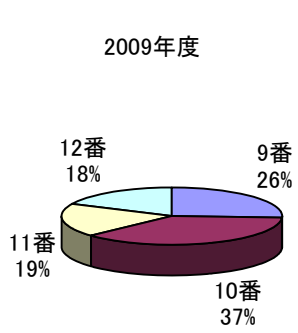
コメント	**CAD製図基準を理解するのに大変だったが24%から30%に増加し、SXF変換に手間取ったも10%から15%に増加した。発注者がCAD製図基準に関するガイドラインを理解しておらず苦労したは9%から5%に減少した。**

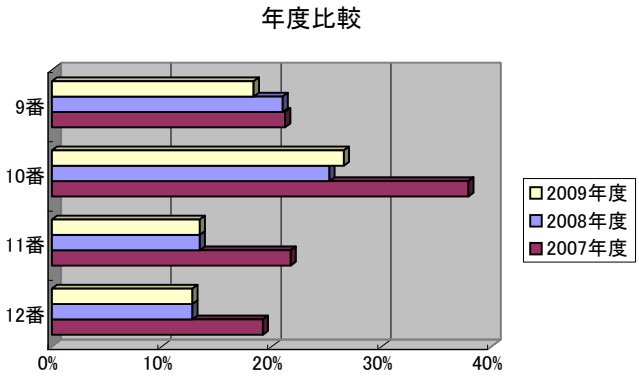
苦労しなかったことについて　　（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
9番	オリジナル（PDFを含む）形式の納品が認められたので苦労はなかった	56現場　（18%）	64現場　（21%）	42現場　（21%）
10番	CAD製図基準に準拠しなくてよかったので苦労はなかった	81現場　（27%）	77現場　（25%）	75現場　（38%）
11番	CAD図面は電子納品チェックシステムによるチェック対象外のため苦労はな	41現場　（13%）	41現場　（13%）	43現場　（22%）
12番	ほとんど外注したので苦労はなかった	39現場　（13%）	39現場　（13%）	38現場　（19%）
回答数		305件	305件	198件

その他の回答

発注図がCAD製図基準に準拠していないので、発注図・完成図ともチェックの対象外となった。
発注者より受領した図面がDWC形式だったので、事前協議でDWG形式で納品することにした。
PDF形式で提出したので特に苦労はなかった。
事前協議により発注図（P21）に含まれていたエラーは、完成図においても修正せずそのまま納品とした。





コメント	**CAD製図基準に準拠しなくてよかったので苦労はなかった現場が25%から27%と増加し、オリジナル（PDFを含む）形式の納品が認められたので苦労はなかったが21%から18%に減少した。**

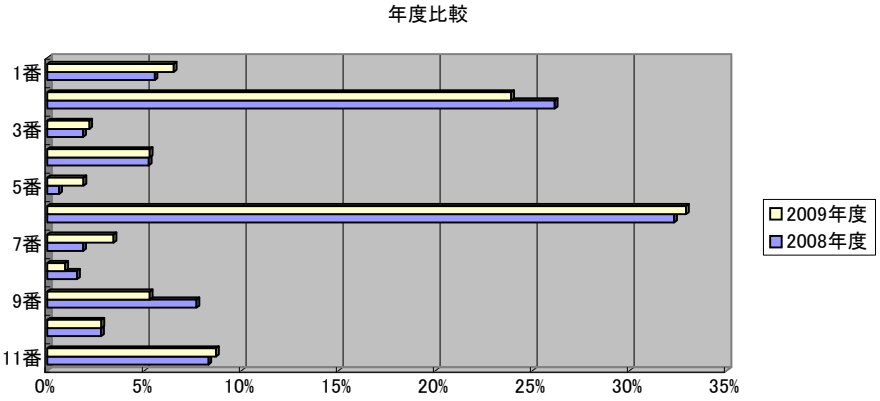
5-3-7 発注者のCAD図面のニーズの有無をお答え下さい

（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	発注者から電子納品とは別にSXF形式でCAD図面が欲しいと言われた	21現場 (7%)	18現場 (6%)	-
2番	発注者から電子納品とは別にDWG形式でCAD図面が欲しいと言われた	77現場 (24%)	85現場 (26%)	-
3番	発注者から電子納品とは別にDXF形式でCAD図面が欲しいと言われた	7現場 (2%)	6現場 (2%)	-
4番	発注者から電子納品とは別にPDF形式でCAD図面が欲しいと言われた	17現場 (5%)	17現場 (5%)	-
5番	発注者から電子納品とは別に上記以外の形式でCAD図面が欲しいと言われた	6現場 (2%)	2現場 (1%)	-
6番	発注者から電子納品とは別にCAD図面を求められたことは無かった	106現場 (33%)	105現場 (32%)	-
7番	発注者はSXF形式が何か知らなかった	11現場 (3%)	6現場 (2%)	-
8番	発注者は様々なCADのファイル形式があることすら知らなかった	3現場 (1%)	5現場 (2%)	-
9番	発注者とCAD図面に関するやりとりは全く無かった	17現場 (5%)	25現場 (8%)	-
10番	発注者との図面のやりとりは全て紙であった	9現場 (3%)	9現場 (3%)	-
11番	その他	28現場 (9%)	27現場 (8%)	-
回答数		322件	325件	-

その他の回答

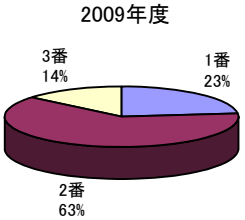
施工中の発注者との図面のやり取りは、DWG形式のみであった。
CAD図面をDWG形式で、Othersフォルダに格納して納品。
電子納品とは別に紙での提出を求められた。



コメント	**発注者から電子納品以外のCAD図面を求められなかった現場が33%であった。一方、別途DWG形式を求められた現場が24%あった。SXF形式を知らない発注者も3%あった。**

5-3-8 発注図がSXF形式でなかったにもかかわらず、発注図面をSXF形式で納品しましたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	はい	75現場 (23%)	-	-
2番	いいえ	202現場 (63%)	-	-
3番	無回答	45現場 (14%)	-	-
回答数		322件		



コメント	**発注図がSXF形式でなかったにもかかわらず、発注図面をSXF形式で納品した現場が23%（75現場）となった。**

6.電子納品成果品について

6-1　電子納品に当たってデータチェックを行いましたか？

（複数回答可）

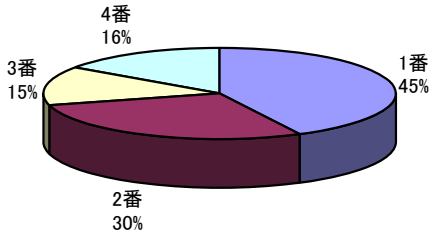
	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	国土交通省国土技術政策総合研究所のシステムを利用してチェックした	320現場　(45%)	298現場　(43%)	303現場　(39%)
2番	市販ソフトのチェックシステムによりチェックした	212現場　(30%)	231現場　(33%)	241現場　(31%)
3番	特にチェックは行わずに提出した	105現場　(15%)	94現場　(13%)	155現場　(20%)
4番	その他	114現場　(16%)	103現場　(15%)	114現場　(15%)
回答数		712件	700件	783件

その他の回答

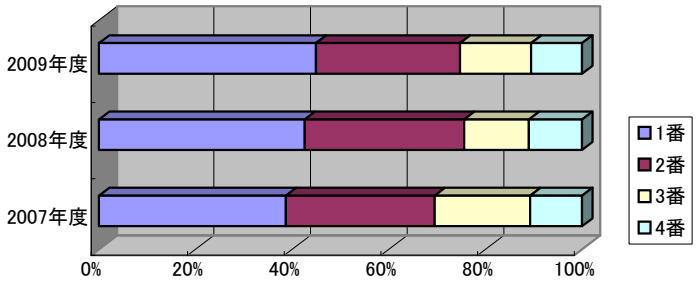
国土交通省・港湾CALS等の発注者独自のチェックシステムを利用した。

NEXCO総合技術研究所・鹿児島県・高知県版電子納品チェックシステム等、独自のチェックシステムを利用した。

2009年度



年度比較

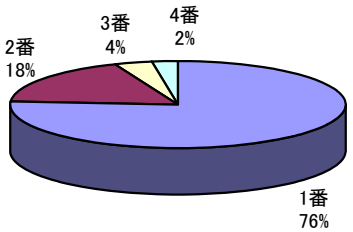


コメント	**チェックシステムは、昨年度と同様 75%の現場が利用している。また、チェックを行わず発注者に提出した現場は、2%増加している。**

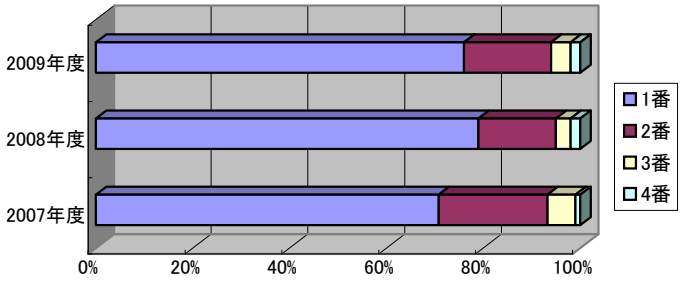
6-2　チェックシステムによるエラーの修正に何時間かかりましたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	10時間以下	339現場　(76%)	348現場　(79%)	293現場　(71%)
2番	11から50時間	78現場　(18%)	68現場　(16%)	93現場　(22%)
3番	51から100時間	17現場　(4%)	12現場　(3%)	24現場　(6%)
4番	100時間以上	6現場　(2%)	6現場　(2%)	4現場　(1%)
回答数		440件	434件	414件

2009年度



年度比較

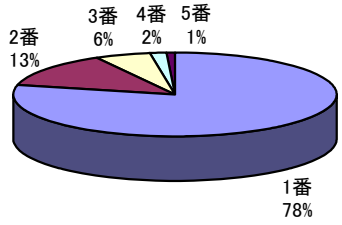


コメント	**チェックシステムによるエラー修正の所要時間は、約80%の現場で10時間以下となっている。昨年より3%減少しているが、11～50時間と51～100時間は、昨年より2%程度増加している。**

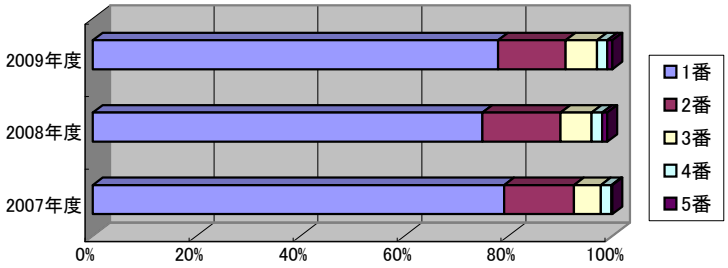
6-3　電子納品成果品1部あたりのCD-Rの枚数をお答え下さい

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	5枚以下	501現場　(78%)	480現場　(75%)	532現場　(79%)
2番	6～10枚	84現場　(13%)	101現場　(16%)	90現場　(13%)
3番	11～20枚	35現場　(6%)	36現場　(6%)	35現場　(5%)
4番	21～30枚	10現場　(2%)	10現場　(2%)	10現場　(2%)
5番	31枚以上	5現場　(1%)	6現場　(1%)	5現場　(1%)
回答数		635件	633件	672件

2009年度



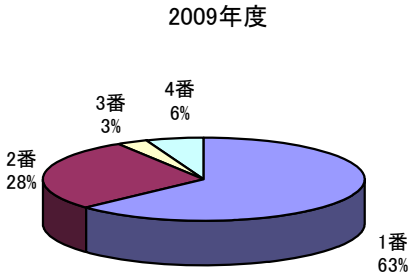
年度比較

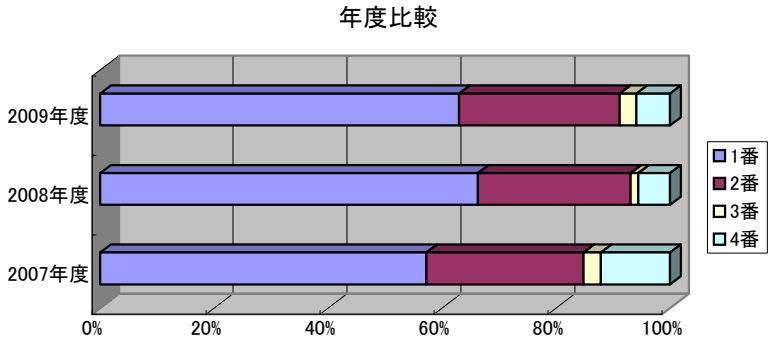


コメント	電子納品成果品1部あたりのCD-R5枚以下は、3ヶ年とも約80%を占めている。昨年度より3%増加した。

6-4　電子納品成果品の作成方法をお答え下さい

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	電子納品ソフトを使って職員が作成した	415現場　(63%)	443現場　(66%)	415現場　(57%)
2番	外注した	186現場　(28%)	179現場　(27%)	200現場　(28%)
3番	社内の支援部署に依頼した	19現場　(3%)	9現場　(1%)	22現場　(3%)
4番	その他	39現場　(6%)	37現場　(6%)	88現場　(12%)
回答数		659件	668件	725件



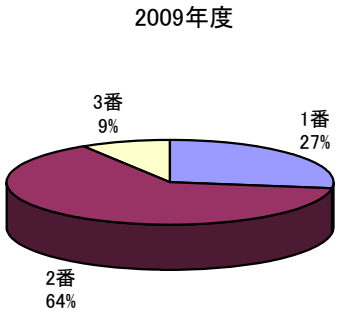


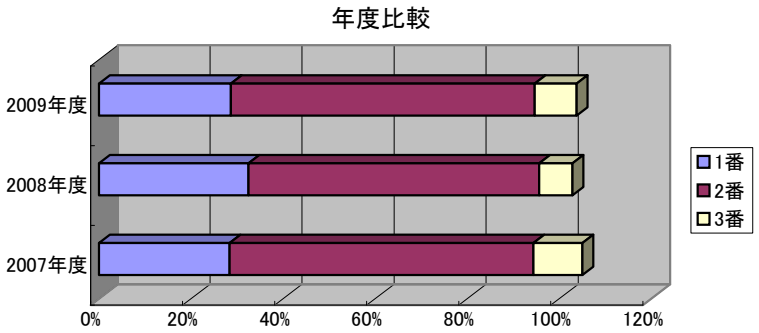
コメント	電子納品成果品の作成方法は、昨年度より「職員が作成した」が3%減少した。社内の支援部署への依頼が2%増加した。また3ヶ年とも外注が約30%占めている。

6-4-1　6-4で「1番」と回答された方、電子納品ソフトの使い勝手をお答え下さい

（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	使いやすい	119現場　(27%)	144現場　(32%)	118現場　(27%)
2番	普通	274現場　(64%)	280現場　(61%)	274現場　(63%)
3番	使い難い	38現場　(9%)	32現場　(7%)	44現場　(10%)
回答数		431件	456件	436件

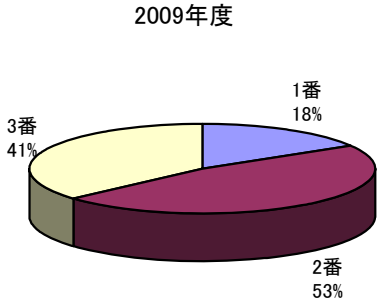


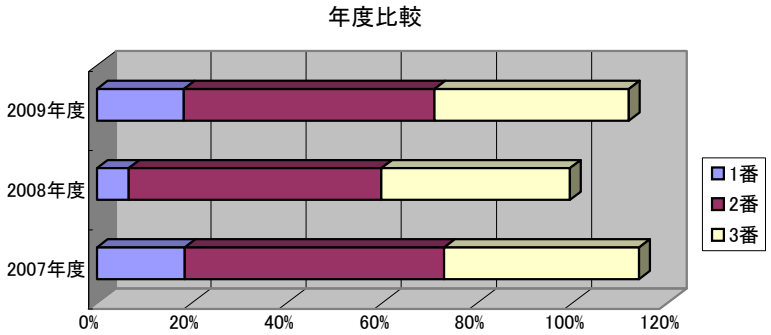


コメント	電子納品ソフトは、約90%の現場で普通に、あるいは使いやすく、利用されている。

6-4-2　6-4で「2番」と回答された方、外注費用はいくらぐらいでしたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	10万円以下	34現場　(16%)	12現場　(7%)	37現場　(16%)
2番	10万円～50万円	98現場　(47%)	95現場　(53%)	109現場　(48%)
3番	50万円以上	76現場　(37%)	71現場　(40%)	82現場　(36%)
回答数		208件	178件	228件

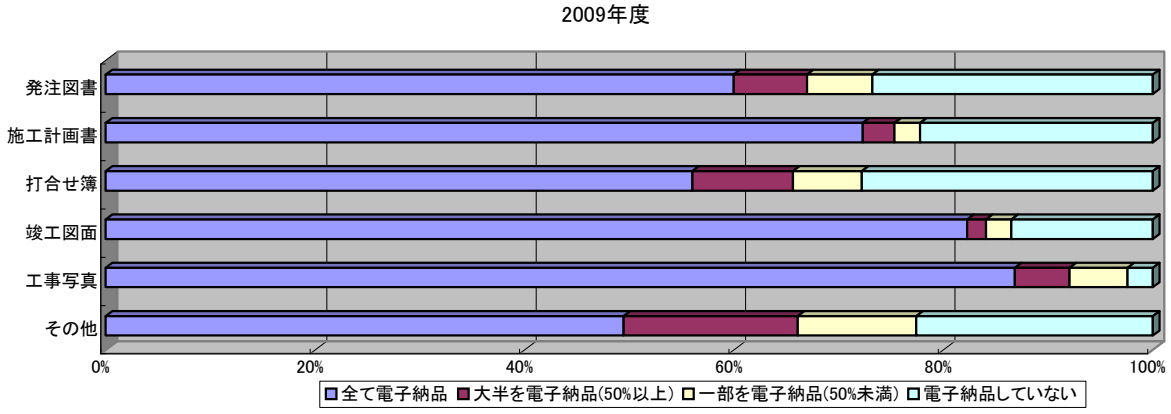




コメント	外注費用は、3ヶ年とも50万円以上が約40%を占めているが、10万円以下が9%増加した。

6-5　電子納品の竣工図書全体に占める書類の割合は、どの程度でしたか？

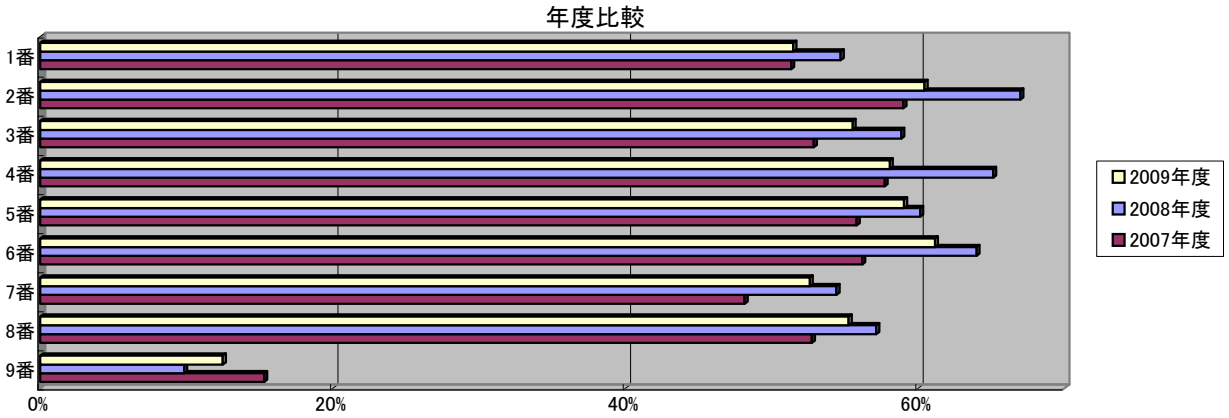
回答選択肢	発注図書	施工計画書	打合せ簿	竣工図面	工事写真	その他
全て電子納品	394現場　(60%)	475現場　(72%)	367現場　(56%)	548現場　(82%)	580現場　(87%)	324現場　(49%)
大半を電子納品(50%以上)	46現場　(7%)	20現場　(3%)	63現場　(9%)	12現場　(2%)	35現場　(5%)	109現場　(17%)
一部を電子納品(50%未満)	41現場　(6%)	16現場　(3%)	43現場　(7%)	16現場　(2%)	37現場　(6%)	74現場　(11%)
電子納品していない	176現場　(27%)	146現場　(22%)	182現場　(28%)	90現場　(14%)	16現場　(2%)	148現場　(23%)
回答数	657件	657件	655件	666件	668件	655件
	657	657	655	666	668	655



コメント	竣工図書全体の電子納品提出割合（全て・大半50%以上・一部50%未満）は、ほぼ80%以上となっている。その中で工事写真は、98%と高くなっている。

6-6　電子納品対象書類で紙での提出を求められた書類は何でしたか？　（複数回答可）

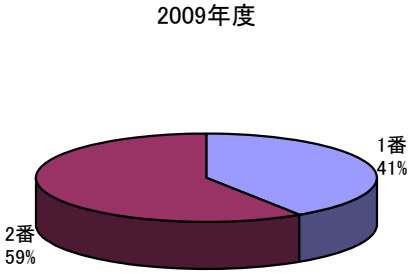
	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	工事写真	367現場　(52%)	383現場　(55%)	402現場　(51%)
2番	施工計画書	431現場　(61%)	469現場　(67%)	462現場　(59%)
3番	工事打合せ簿	396現場　(56%)	412現場　(59%)	414現場　(53%)
4番	完成図面	414現場　(58%)	456現場　(65%)	452現場　(58%)
5番	品質管理	421現場　(59%)	421現場　(60%)	437現場　(56%)
6番	出来形管理	436現場　(61%)	448現場　(64%)	440現場　(56%)
7番	段階確認	375現場　(53%)	381現場　(54%)	377現場　(48%)
8番	材料承認願	394現場　(55%)	400現場　(57%)	413現場　(53%)
9番	その他	89現場　(13%)	69現場　(10%)	120現場　(15%)
回答数		712件	700件	783件



コメント	**電子納品対象書類の紙の提出割合は、その他を除くと50%以上となっている。その中で提出割合の高い書類は、施工計画書61%、出来形管理61%となっている。**

6-7　国土交通省発注の現場で電子納品の書類の簡素化について指示がありましたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	はい	150現場　(41%)	106現場　(33%)	72現場　(16%)
2番	いいえ	218現場　(59%)	212現場　(67%)	378現場　(84%)
回答数		368件	318件	450件



コメント	**書類の簡素化についての指示は、約40%の現場で指示があり、昨年と比較すると8%改善された。**

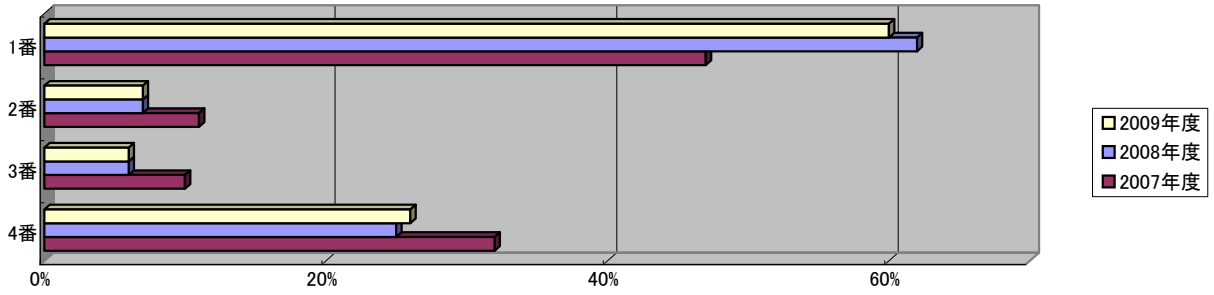
（参考資料）

6-5　電子納品の竣工図書全体に占める書類の割合は、どの程度でしたか？

6-5-1　発注図書（特記仕様書、発注図、工事数量総括表など）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	全て電子納品（100%）	394現場　(60%)	410現場　(62%)	338現場　(47%)
2番	大半を電子納品（50%以上）	46現場　(7%)	51現場　(7%)	76現場　(11%)
3番	一部を電子納品（50%未満）	41現場　(6%)	45現場　(6%)	71現場　(10%)
4番	電子納品していない	176現場　(27%)	167現場　(25%)	232現場　(32%)
回答数		657件	673件	717件

年度比較

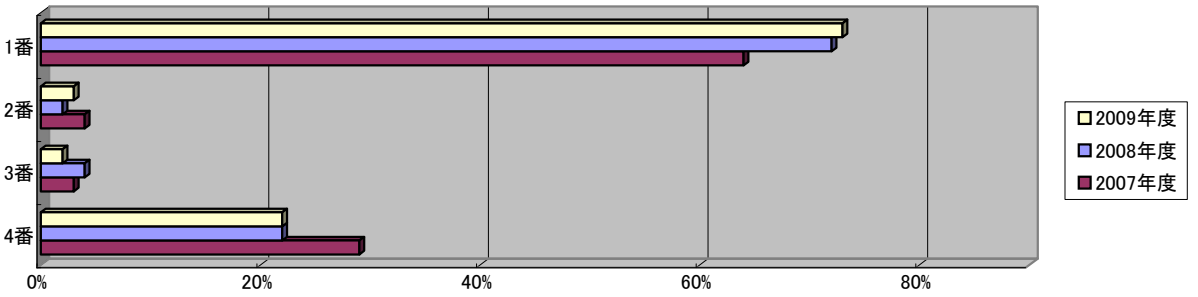


コメント	発注図書は、73%が電子納品（全て・大半50%以上・一部50%未満）しており、2%減少している。

6-5-2　施工計画書

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	全て電子納品（100%）	475現場　(73%)	489現場　(72%)	458現場　(64%)
2番	大半を電子納品（50%以上）	20現場　(3%)	14現場　(2%)	29現場　(4%)
3番	一部を電子納品（50%未満）	16現場　(2%)	27現場　(4%)	21現場　(3%)
4番	電子納品していない	146現場　(22%)	144現場　(22%)	209現場　(29%)
回答数		657件	674件	717件

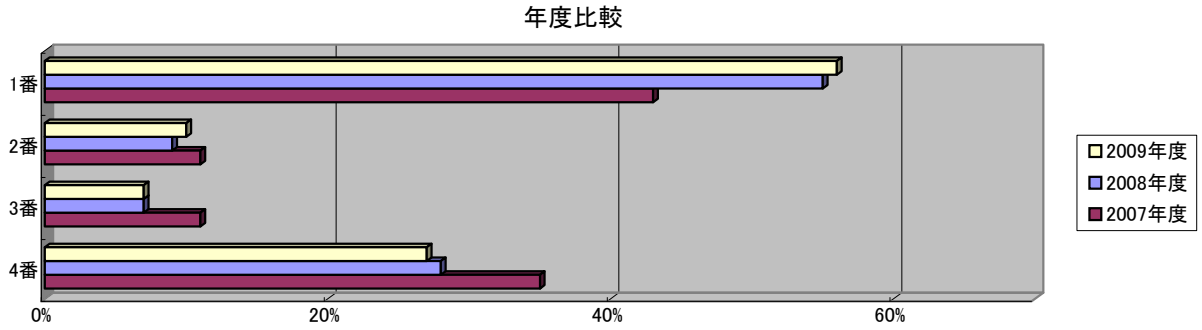
年度比較



コメント	施工計画書は、78%が電子納品（全て・大半50%以上・一部50%未満）しており、昨年と同様である。

6-5-3 打合せ簿

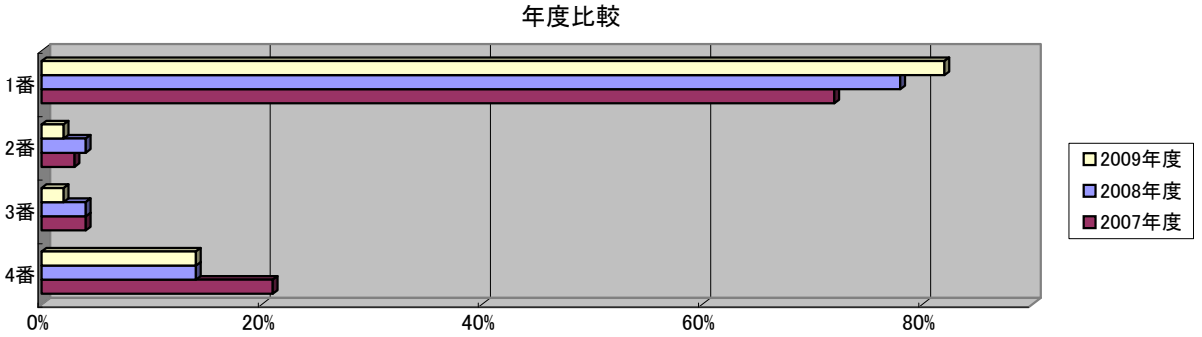
	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	全て電子納品（100%）	367現場 (56%)	373現場 (55%)	309現場 (43%)
2番	大半を電子納品（50%以上）	63現場 (10%)	61現場 (9%)	81現場 (11%)
3番	一部を電子納品（50%未満）	43現場 (7%)	50現場 (7%)	75現場 (11%)
4番	電子納品していない	182現場 (27%)	186現場 (29%)	250現場 (35%)
回答数		655件	670件	715件



コメント	打合せ簿は、73%が電子納品（全て・大半50%以上・一部50%未満）しており、2%改善されている。

6-5-4 竣工図面

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	全て電子納品（100%）	548現場 (82%)	527現場 (78%)	526現場 (72%)
2番	大半を電子納品（50%以上）	12現場 (2%)	25現場 (4%)	22現場 (3%)
3番	一部を電子納品（50%未満）	16現場 (2%)	24現場 (4%)	31現場 (4%)
4番	電子納品していない	90現場 (14%)	96現場 (14%)	149現場 (21%)
回答数		666件	672件	728件

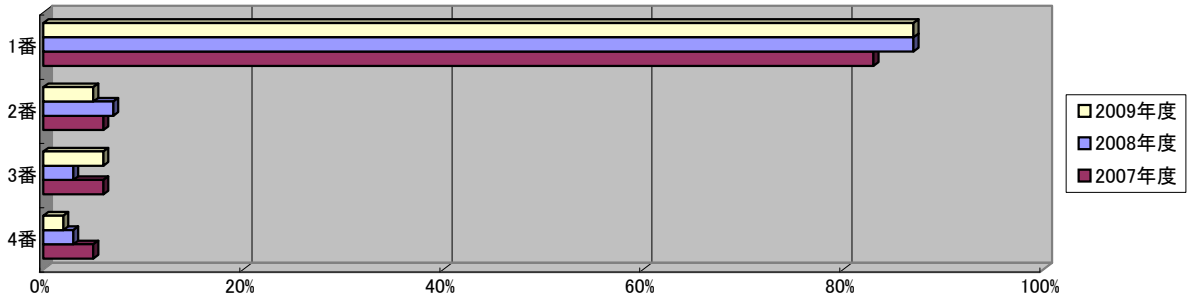


コメント	竣工図面は、86%が電子納品（全て・大半50%以上・一部50%未満）しており、昨年と同様である。

6-5-5 工事写真

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	全て電子納品（100%）	580現場 (87%)	594現場 (87%)	615現場 (83%)
2番	大半を電子納品（50%以上）	35現場 (5%)	49現場 (7%)	46現場 (6%)
3番	一部を電子納品（50%未満）	37現場 (6%)	21現場 (3%)	41現場 (6%)
4番	電子納品していない	16現場 (2%)	17現場 (3%)	36現場 (5%)
回答数		668件	681件	738件

年度比較

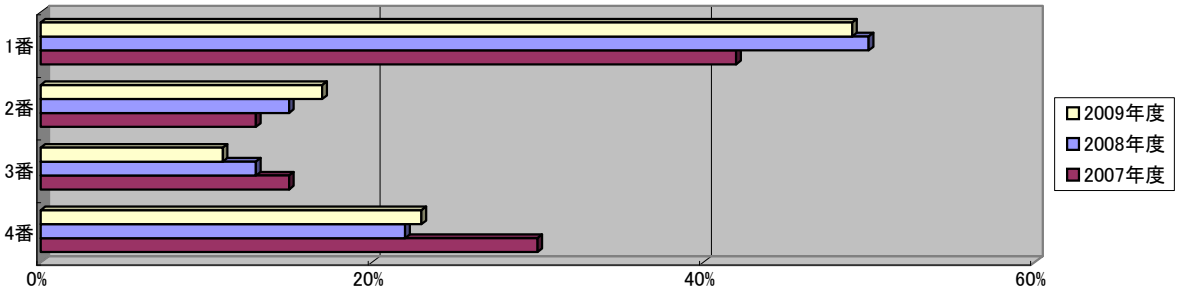


コメント	工事写真は、98%が電子納品（全て・大半50%以上・一部50%未満）しており、ほぼ昨年と同様である。

6-5-6 その他（段階確認書、工事履行報告書、検査書など）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	全て電子納品（100%）	324現場 (49%)	340現場 (50%)	297現場 (42%)
2番	大半を電子納品（50%以上）	109現場 (17%)	95現場 (15%)	92現場 (13%)
3番	一部を電子納品（50%未満）	74現場 (11%)	84現場 (13%)	107現場 (15%)
4番	電子納品していない	148現場 (23%)	148現場 (22%)	217現場 (30%)
回答数		655件	667件	713件

年度比較



コメント	その他書類は、77%が電子納品（全て・大半50%以上・一部50%未満）しており、ほぼ昨年と同様である。

7. 電子納品の感想

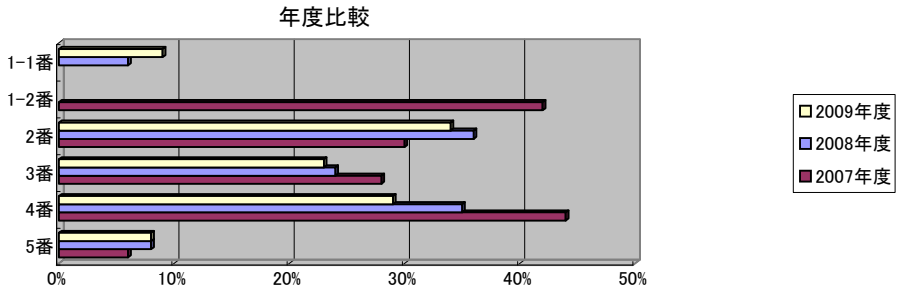
7-1　電子納品に対応した現場では作業の効率が上がったと思いますか？

（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1-1番	全般的に効率が上がったと思う	64現場　(9%)	40現場　(6%)	ー
1-2番	デジタル写真については、今までの写真整理より能率が上がったと思う	ー	ー	328現場　(42%)
2番	慣れれば効率の上がる部分もあると思う	240現場　(34%)	253現場　(36%)	235現場　(30%)
3番	今後の展開次第とは思うが、実体がまだ良く分からない	166現場　(23%)	168現場　(24%)	220現場　(28%)
4番	全般的に余計な仕事が増えて困った	204現場　(29%)	248現場　(35%)	342現場　(44%)
5番	その他	54現場　(8%)	53現場　(8%)	49現場　(6%)
	回答数	712件	700件	783件

その他の回答

効率が上がった項目と電子納品のチェックに多大な時間のかかった項目があった。
検査は紙、竣工書類は紙＋電子納品であったため余計に手間がかった。
共有システムを利用しない限り、電子化する手間が増えるだけである。



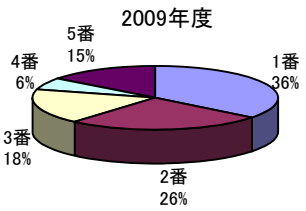
コメント	**1-1番の効率が上がったとする回答は昨年度より若干増加しており、4番の余計な仕事と捉えている回答は約30%あるが、昨年度より減少している。**

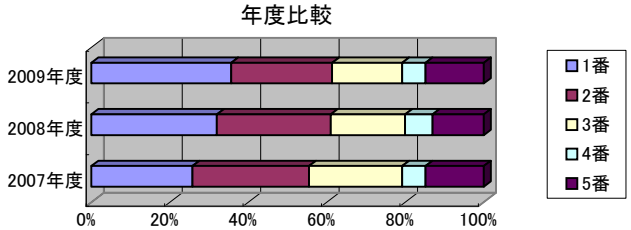
7-2　受注から竣工までの発注者の全体的な対応はどのようなものでしたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	発注者側担当者が電子納品を良く理解しており、適切な指示があった	237現場　(36%)	221現場　(32%)	185現場　(26%)
2番	施工しながら勉強している状況で協議や指示が混乱する場面があった	170現場　(26%)	189現場　(29%)	215現場　(30%)
3番	発注者側担当者はスキルも知識も無く、受注者側で全てリードした	123現場　(18%)	123現場　(19%)	170現場　(24%)
4番	電子納品の具体的な協議を行わないまま施工したので検査間近になってから電子納品対に応するよう発注者から言われて非常に混乱した	38現場　(6%)	43現場　(7%)	41現場　(6%)
5番	その他	97現場　(15%)	85現場　(13%)	109現場　(15%)
	回答数	665件	661件	720件

その他の回答

電子納品は必要最低限のものを提出すれば、他は対応可能な物を納品すれば良い、というスタンスであった。
紙とデータの重複がないよう徹底されていた。
工期の途中で内容が二転三転し大変困ったケースがあった。
電子納品は付録のような状態で、さほど重要視されておらず納品してもノーチェックだった。





コメント	**1番の発注者側担当者が電子納品をよく理解し、適切な指示があったという回答が年度ごとに増加し、2番の混乱する場面があったとする回答比率は徐々に減少傾向にある。**

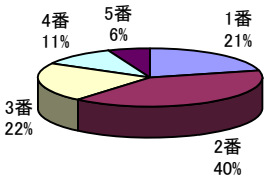
7-3　今後、別の工事で電子納品する場合はどうなると思いますか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	今回の工事で要領はわかったので問題ないと思う	141現場　(21%)	132現場　(19%)	148現場　(20%)
2番	デジタル写真程度しか対応していないので全体的なものはこれからだと思う	269現場　(40%)	259現場　(38%)	233現場　(31%)
3番	納品要領自体が非常にわかりにくく、今後の対応が非常に不安だ	151現場　(22%)	143現場　(21%)	135現場　(18%)
4番	パソコンの知識・スキルのある所員が事務所内にいれば何とかなると思う	75現場　(11%)	88現場　(13%)	179現場　(24%)
5番	その他	39現場　(6%)	60現場　(9%)	52現場　(7%)
	回答数	675件	682件	747件

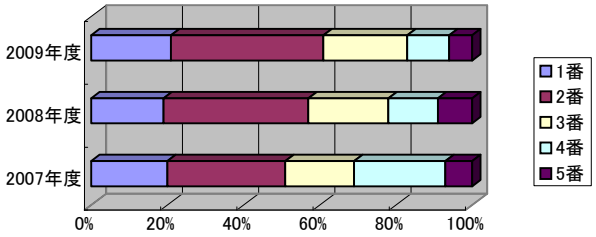
その他の回答

1番とまでは言えなく多少の不安はあるが、試行錯誤してやればなんとかなる。
発注者との事前協議次第だと思う。
施主により考えがまちまちなので、その場で対応していくしかない。

2009年度



年度比較



コメント	**デジタル写真程度しか対応していないとする回答が40%あり、依然として電子納品の部分的対応が多い現実を示している。**

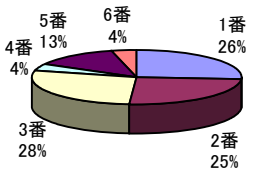
7-4　作業所職員はどの程度、電子納品要領を理解していましたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	概ねよく理解していた	177現場　(26%)	166現場　(24%)	―
2番	工事開始時は、誰も理解していなかったので対応しながら勉強した	167現場　(25%)	155現場　(23%)	186現場　(25%)
3番	それなりの知識のある所員が他の所員を教育しながら進めた	191現場　(28%)	214現場　(31%)	302現場　(41%)
4番	要所で本・支店や他現場からの教育を受けながら進めた	29現場　(4%)	52現場　(8%)	85現場　(12%)
5番	いまだに良く理解していないようだ	85現場　(13%)	74現場　(11%)	116現場　(16%)
6番	その他	29現場　(4%)	20現場　(3%)	46現場　(6%)
	回答数	678件	681件	735件

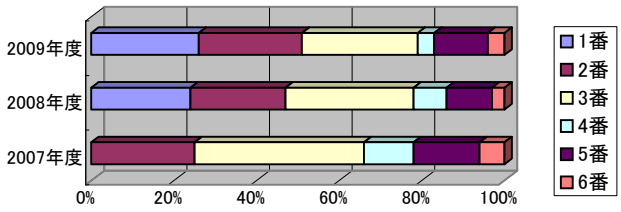
その他の回答

所内の一人が一括して電子納品対応をするので、他の職員は全く理解はしていない。
勉強しながら対応したが、一部職員では対応できないレベルの項目があり外注した。

2009年度



年度比較



コメント	**概ねよく理解していたという回答が昨年度よりわずかに増えたが、勉強しながら対応したり知識のある職員あるいは本支店・他現場からの教育を受けながら対応している状況がうかがえる。**

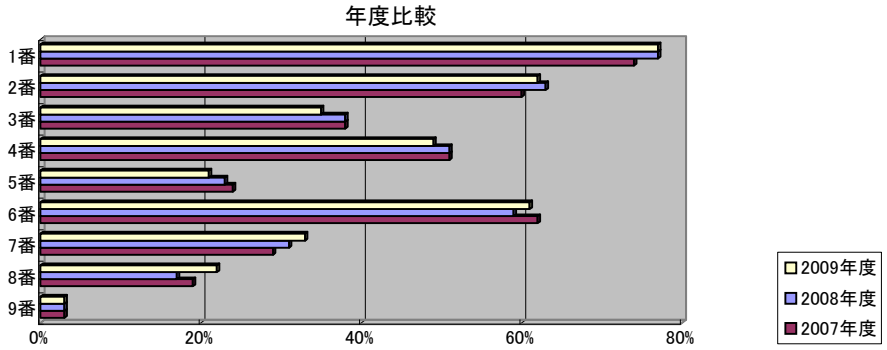
7-5　電子納品を実行するために特に重要だと思う知識・スキルは何ですか？

（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	要領・基準・ガイドライン類に関する知識	548現場　(77%)	539現場　(77%)	580現場　(74%)
2番	CAD製図基準に則った図面作成テクニック	443現場　(62%)	442現場　(63%)	472現場　(60%)
3番	CADソフトの操作方法	252現場　(35%)	265現場　(38%)	298現場　(38%)
4番	納品媒体の作成方法	352現場　(49%)	357現場　(51%)	401現場　(51%)
5番	デジタルカメラなどの取り扱い	152現場　(21%)	164現場　(23%)	191現場　(24%)
6番	電子データの日常の管理方法（ファイル管理、バックアップ等）	435現場　(61%)	413現場　(59%)	486現場　(62%)
7番	所内ネットワークの構築方法（LAN構築、共有サーバー設置等）	235現場　(33%)	215現場　(31%)	229現場　(29%)
8番	情報セキュリティに関する知識	158現場　(22%)	121現場　(17%)	146現場　(19%)
9番	その他	20現場　(3%)	21現場　(3%)	26現場　(3%)
	回答数	712件	700件	783件

その他の回答

発注者情報共有サーバでのデータ承認の流れ。
外注するための日常のデータ整理のポイント。
事前協議。



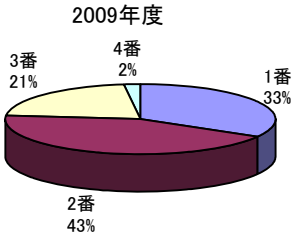
コメント	**前年度までの結果と同様、要領・基準・ガイドライン類の理解やCAD製図基準に則った図面作成テクニック、納品媒体の作成方法、日常データの管理方法等を重要視している。**

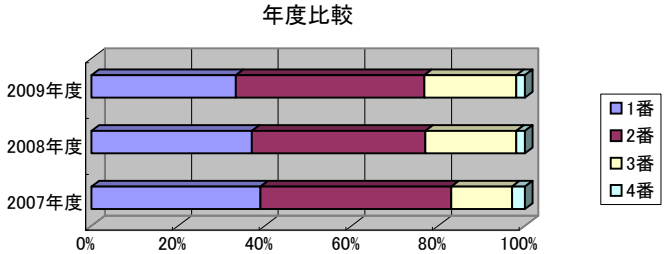
7-6　電子納品に関する教育について必要性を感じますか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	必要性を強く感じる	227現場　(33%)	251現場　(37%)	295現場　(39%)
2番	多少必要性を感じるが、時間が取れない	295現場　(43%)	277現場　(40%)	331現場　(44%)
3番	やりながら覚えられるので、現場対応で十分。	146現場　(21%)	141現場　(21%)	105現場　(14%)
4番	その他	14現場　(2%)	15現場　(2%)	21現場　(3%)
	回答数	682件	684件	752件

その他の回答

やりながら覚えられるが、初期段階で手戻りのないように簡単な教育が必要である。
必要性を強く感じるが、相当ハイレベルのスキルが必要と思う。
講習会よりマニュアル的なものがあればよい。





コメント	**前年度までと同様、必要性を強く感じると多少感じるで約80%に達している。**

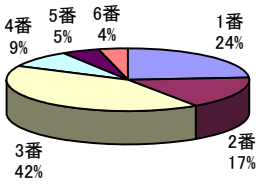
7-7　電子納品そのものについての考えをお答え下さい

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	定着すれば受発注者ともにメリットは大きいと思う	162現場　(24%)	152現場　(23%)	142現場　(19%)
2番	発注者側ばかりに都合良く出来ており受注者に負担が大きい	119現場　(17%)	131現場　(19%)	153現場　(20%)
3番	現在は納品のことしか決まっておらず、施工中は紙の書類でのやり取りが中心なため、電子データの特性を活かしたやり取りの標準化が必要だと思う	284現場　(42%)	257現場　(38%)	306現場　(41%)
4番	システムが不完全で、まだまだ改良の余地が大きい	58現場　(9%)	69現場　(10%)	96現場　(13%)
5番	このようなシステムの必要性が良く理解できない	32現場　(5%)	38現場　(6%)	40現場　(5%)
6番	その他	26現場　(4%)	25現場　(4%)	14現場　(2%)
	回答数	681件	672件	751件

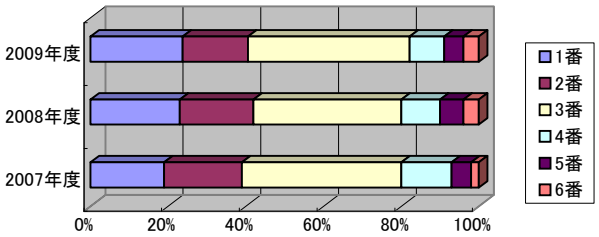
その他の回答

竣工書類を減らすための電子化と、出来た後のメンテナンスのための電子化は分けて考える必要がある。
ｼｽﾃﾑが開始されてかなり時間がたつが、発注者によって運用の仕方にばらつきがあり無駄も多い。
国際標準などやめて、日本独自の方法で何が悪いのか。

2009年度



年度比較

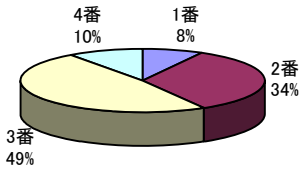


コメント	**定着すれば受発注者にとってメリットが大きいと思う現場は昨年度と同様24%で、受注者に負担が大きいとする回答より多い。一方でやり取りの標準化や改良の余地が大きいとの回答も前年度と同様に約50%存在している。**

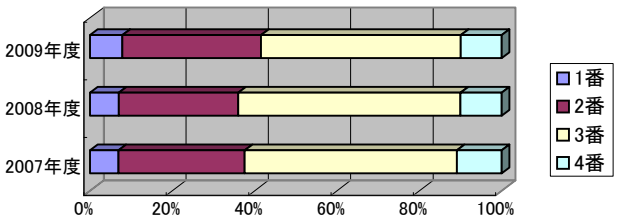
7-8　電子納品を行ったことによるコスト縮減効果はありましたか？

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	コストダウンが図れた	54現場　(8%)	48現場　(7%)	50現場　(7%)
2番	今まで(紙での納品)と変わらない	229現場　(34%)	200現場　(29%)	231現場　(31%)
3番	コストアップとなった	330現場　(49%)	371現場　(54%)	388現場　(52%)
4番	わからない	67現場　(10%)	67現場　(10%)	81現場　(11%)
	回答数	680件	686件	750件

2009年度



年度比較



コメント	**前年度までと同様、電子納品によりコスト削減が図れたという回答は10%にも満たない。コストアップが過半数の感想である。**

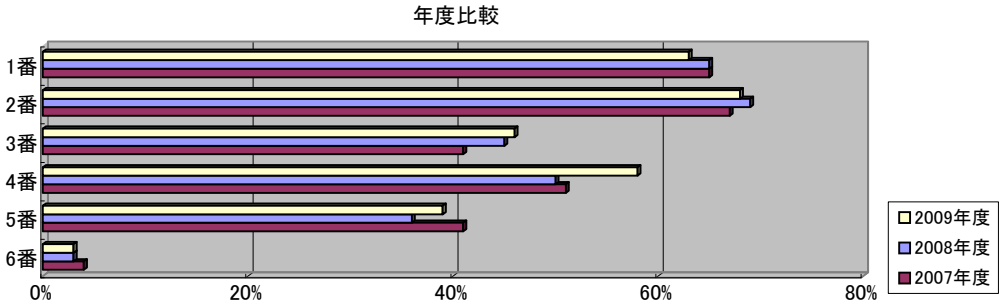
7-9　電子納品にうまく対応するために重要なポイントは何だと思いますか？

（複数回答可）

	回答選択肢	2009年度	2008年度	2007年度
1番	早期に事前協議を行い監督員と十分協議をする	446現場　(63%)	455現場　(65%)	508現場　(65%)
2番	電子納品要領やガイドラインの内容を確認し、電子納品の正しい運用を理解する	484現場　(68%)	480現場　(69%)	528現場　(67%)
3番	電子納品のための図面作成方法を理解する	327現場　(46%)	316現場　(45%)	319現場　(41%)
4番	日常のデータ管理に気をつける	411現場　(58%)	351現場　(50%)	398現場　(51%)
5番	使いやすいソフトを選定する	275現場　(39%)	250現場　(36%)	324現場　(41%)
6番	その他	19現場　(3%)	22現場　(3%)	34現場　(4%)
	回答数	712件	700件	783件

その他の回答

内容をよく理解している外注先を探す。
電子化できるものとそうでないものを区別して、運用を開始できるように協議する。
受注者・発注者が一体となって、納品する書類の簡素化を進めることである。



コメント	**前年度までと同様、早期の事前協議の実施および電子納品要領やガイドラインの内容確認、電子納品の正しい運用方法の理解、日常のデータ管理等が重要との認識が高い。**

7-10　この他、電子納品に関連して行ったことや決まった事項のほか、困ったこと、不安に感じていることがありましたら以下へ自由に記入して下さい。

【感想意見の回答分類と総数】

質問分類	回答数	比率
1電子納品において現場や社内で工夫したこと	238	18%
2電子納品をすることで効率化したこと、良かったこと	264	20%
3電子納品で困ったこと	299	23%
4電子納品の問題点	302	23%
5その他（発注者、土工協等への意見など）	224	17%
意見感想　総計	**1,327**	100%

【全体意見の抜粋】

Ⅰ．工夫した点／効率化された点

イントラにより共有化することで、作業の効率が上がった。

電子納品を念頭において、日々の書類を整理（紙、電子データ）することを心がけた。

立会・検査願い、材料承諾願いなどを工事の途中からであったが、電子化することで、竣工書類の量が少しは減った。

日常の書類を極力電子化する習慣となり、事務所内の書類整理が容易になった。

写真管理ではアルバムを作成する手間が減り、検査時にPCでチェックするので良かった。

Ⅱ．苦慮点、問題点

発注者が何をしたいのかが全くつかめず、何をどう対応すれば良いかがわかりようがない。

電子・紙の併用での二重手間の発生。

時間と労力がかかること、さまざまな知識が必要となるため、現場だけの対応では不十分（サポートが必要）。

発注者ごとに電子納品の要領が異なるため、対応が煩雑となる。

書類が膨大であり作業所では困難である。外注しなければ出来ない。

電子納品に伴い常時現場事務所に対応できる職員が必要になる。

Ⅲ. 意見

未だに発注図面ファイルがAutoCadデータであることが多い。SXF形式で提出を求めるのなら、発注図書も改善してほしい。

本来目的とする方向に進んでいるのか疑問である。現在の進め方では、このシステムの導入により、労働時間の短縮やコストダウンに繋がるのか大いに疑問である。

発注者は曖昧な指示ばかりで、理解していないのか説明が意味不明。

発注者によって電子納品の運用がずいぶん違うので、対応に戸惑うことが多い。将来的には統一基準が必要であると考える。

発注者（担当事務所毎）でなぜ電子納品項目に差があるのか理解できない。「とりあえずこれだけ・・・」という感覚でやっているとしか思えない。儀式のようなもの。発注者が電子納品の将来像を見えていない気がする。少なくとも受注者側としては将来的に良くなっていきそうな兆しが全く見られない。

1.電子納品において現場や社内で工夫したこと

全体で238件の回答

環境について（61件回答：26%）

LANを構築し、共有フォルダに分別して管理した。

PCのメモリー増設、カラー複合機への変更。

イントラにより共有化することで、作業の効率が上がった。

データを共有するサーバを設置した。

共有パソコンに提出物のホルダを作成し、提出物の電子データを一元管理した。

書類関係について（34件回答：14%）

なるべくPDFにしやすいよう用紙を統一し書類を作成した。

工事打合せ簿等の資料数が多いものは、日々電子化して整理した。

紙での提出もあったので、紙の書類の整理は、後でまとめて行わないようこまめに行った。

電子納品を念頭において、日々の書類を整理（紙、電子データ）することを心がけた。

発注者との書類のやり取りは紙面で行ったので、その都度、表紙をスキャンして電子納品に備えた。

写真について（19件回答：8%）

写真、設計成果等の業務内容に応じ、電子納品対応の社員を専任させた。

写真については、使用するソフトを協力業者も含めて協議し決定した。

写真のチェックリストを作成し、検査時に活用した。

写真管理から電子納品まで、一括で管理可能なソフトを導入した。

写真管理基準の周知会（撮影頻度、提出頻度など）を行い、無駄な写真は撮らないようにした。

電子データ等について（30件回答：13%）

データの整理をできるだけ納品に即したかたちで行った。

電子納品ソフトの使用に精通した人材が社内にいない。

日々電子ﾃﾞｰﾀにて整理するように心がけた。

発注者が紙と電子の二重提出は行わないと明言してくれていた。基本的に紙提出の方が解りやすいので、ほとんどを紙提出とした。

発注者と電子納品を当初から念頭に置いた管理をしたため非常にやりやすかった。

外注について（11件回答：5%）

基本的なこと(整理、PDF化)等は、現場で社員が行い、最後の修正および提出物の作成を外注し、外注費の低減を図った。

社員の負担とならないように、一括で専門業者に委託した。

図面作成、スキャニングなど時間のかかる作業は外注した。

その他（83件回答：35%）

今回は理解するのが精一杯で工夫する余裕がなかった。

事前協議で、電子媒体・紙媒体の原則二重納品を行わないことを明記した。

前年度に施工した現場の状況を聞いていた。

対象現場の職員と連絡をとりあいノウハウの伝達をしてもらった。

電子納品自体に慣れているので、特にこれといったことはしていない。普通に実施している感じである。

2.電子納品をすることで効率化したこと、良かったこと

全体で264件の回答

環境について（5件回答：2%）

- 発注者の事務所に行く回数が減るので、特に事務所が遠いときは移動時間が助かる。
- 作業所内に現場用のサーバーを設置し複数の人員で管理した。
- ネットワークを使うため、直接発注者に出向く回数が減った。

書類関係について（59件回答：22%）

- 立会・検査願い、材料承諾願いなどを工事の途中からであったが、電子化することで竣工書類の量が少しは減った。
- 日々の書類整理をすることで検査準備が楽になった。
- 同種類の書類は、既設書類のｺﾋﾟｰを利用できるため、作成時間の短縮になる。

写真について（37件回答：14%）

- 写真整理の時間が少なくなった。写真代が少なくなった。
- 写真整理の効率が向上した。
- 写真整理・検査時の写真提示には非常に効率化できてよい。
- 写真管理ではアルバムを作成する手間が減り、検査時にPCでチェックするので、良かった。
- 工事写真の整理は良くなったが、ダイジェスト版を出せという要求に関しては、疑問を感じる。

電子データ等について（10件回答：4%）

- 日々のやり取りを全て電子データで行っていたので、電子納品に費やす労力は軽減できた。
- 電子納品物作成用の電子データがある程度まとまった状態で入手できることが良かった。
- 電子納品準備で集めたデータは、その他の資料（事後の報告関係）に転用活用した。
- 電子納品でデータが残るので、発注者とのデータの確認がスムーズにできる。
- 竣工後のデータの保管が楽になった。

外注について（3件回答：1%）

- 成果品作成は外注した。
- （結果的に）最後の最後に一括外注すると、効率は上がるようだ。

その他（150件回答：57%）

- 日々に資料を作成することにより、竣工検査前の作業時間が短くなった。
- 日常管理の電子データの整理が効率的に実施できた。
- 電子納品することで、個人財産として電子ﾃﾞｰﾀを持つことができ、引越し書類が減った。
- 提出データを簡単に持ち運べるので別の現場でも参考に使える。
- 週間工程や日常書類を事務所で処理できるので、発注者との打合せ移動時間が無くなる。
- 監督官が理解していたので効率化されていると思う。すべての判断が早かった。
- 監督官がしっかりフォローしていれば、かなり効率化されると思う。発注者側の果たす役割は大きいと思った。

3.電子納品で困ったこと

全体で299件の回答

制度・運用面、発注者への問題について（65件回答：22%）

- 必要納品資料が最後まではっきりしなかった。
- 発注図面等が電子納品に対応していないと後の手間が増える。
- 発注図面が電子納品基準に則っていない。
- 発注図面がCAD製図基準に則っていない。新しい港湾のチェックシステムで大量のエラーが発生しチェックに時間を要した。
- 発注者側担当者の認識・理解不足。
- 発注者側も何が必要か理解が不十分だったため、竣工検査に間に合わなかった。
- 発注者側の都合で指示、変更契約日等を勝手に変えられる。そのため、工程表、打ち合わせ簿等を全て差し替えさせられる。
- 発注者側の対応が遅く、差し戻しが忘れた頃に帰ってくる。
- 発注者の中で準拠基準を何年度のものにするか明確でなかった。工事が年度をまたがったため。
- 発注者が何をしたいのかが全くつかめず、何をどう対応すれば良いかがわかりようがない。
- どの書類を電子化するか発注者と協議するのに時間がかかった。

ソフト・ハード・インフラの問題について（24件回答：8%）

- 容量の大きいデータを送ることが困難であることと最終成果品のエラーチェックに苦労した。
- 複数の人間でネットワーク上でデータを共有しながらソフトを使用する際に、バージョンを合わせなければエラーになる等設定が必要であり、設定に時間がかかった。
- 最終的には、写真で使用したソフトを発注者が使えずに、PDFで納品した。

古いバージョンで行っていたので、新しいものに切り替えるための時間があまりなかった。特に、長期間2年程度であれば、バージョンも変わり混乱した。

現地ではインターネット回線が遅くデータのやり取りがうまく出来なかった。

一覧表作成に時間がかかりすぎる。日常的に進めないと、竣工前の整理が間に合わない。

ネットワークで日々納品していたが、時間帯によって、アクセスが集中するため、作業が捗らない。

ソフトの関係で、データの結合が出来ないため1台のパソコンでしか作業できなかった。

ファイルの量が大量になり、整理・管理に手間取る。電子納品要領の内容が細かく、すべてを完全に満足させることは難しい。

書類・検査について（36件回答：12%）

日常は紙ベースでの書類提出、竣工時にPDFファイルでの提出を求められている。紙ベースで書類提出すると発注者が返却するまで時間を要する。

電子納品基準の規格化以前の工事関係書類の取り扱い（工事期間が長いため）。

電子・紙の併用での二重手間が発生している。

CADの問題について（17件回答：6%）

DWGファイルとSXFファイルとの相関性に問題がある。

CAD図面を竣工時、SXF形式に変換納品する際に、エラーが多数出て修正に多大な労力を必要とする。

CAD図面の作成は、SXF形式のデータを取り扱えるソフトが少なく、通常使用しているJWWやAUTOCAD以外でソフトをそろえる必要があり、コストが増大する。

CAD図面のレイヤの整理がわからず、また、時間も無かったので結局外注した。

CAD図の作成が難しく、自分では出来ず外注か会社に依頼するしかなかった。

CADの変換が当社のソフトではできないため困った。

CAD形式の変換による不都合がある。

スキル・知識の問題について（36件回答：12%）

理解している職員が少なく、費用を含め、査定できるものがいない。

年間数回しか実施していないので、納品ソフトの使用方法を忘れており、操作方法を理解するのに、時間がかかる。

電子納品時作成方法が分からず社内で多くの人に聞いて教えてもらった。

操作が分からず、どこへ聞いても分からない。

説明書を見ながら行ったが、説明書だけでは操作(理解)できない部分もあった。

初めての電子納品だったので、取扱説明書と格闘した。

時間と労力がかかり、さまざまな知識が必要となるため、現場だけでの対応では不十分（サポートが必要）。

使用するソフトを使いこなすまで、時間を必要とした。

コストの問題について（68件回答：23%）

よく理解できていないため時間がかかった。

納品するCD-Rの表面に印刷するために、インクジェットプリンタの購入が必要になった。

電子納品のチェックソフトでエラーがたびたび出て、修復に多大な労力とコストが必要であった。

電子納品のCDへのラベルが、シールはダメということで、直接プリントしなくてはいけないので、通常使用しているプリンター（複合機）では不可能である。

電子納品にかかるコストが高すぎる。

写真について（10件回答：3%）

写真枚数や容量が多いと会社のスペックのパソコンでは手間が膨大となる。

写真管理ソフトの成果品が、発注者のパソコンで開けなかった。

写真や書類（データベース）の整理が出来ておらず、納品用に整理する時間を要した。

その他（43件回答：14%）

提出しているにもかかわらず、どこにあるかなど、不便を感じる時があった。

専門業者と工事写真ソフトの違いにより、互換性がないので整理に困った(専門業者の写真整理に社員の労力発生）。

詳細を発注者と協議しながら施工したので特になし。

受注者は、評点に影響するので頑張るが、発注者に全く理解のない人がいる。

工期に余裕がないと竣工検査に間に合わない。いっそ電子納品は、竣工後の提出にしても良いのではないか？

工期が厳しく、日常的なデータ管理ができなかった。 従って、電子納品提出が完成検査日より1ヵ月後となった。

監督官によって納品する書類が異なる。容量が大きすぎるので、CD-RではなくDVD-Rを2枚で提出した。

現場の職員全体へ情報の共有が難しかった。

4.電子納品の問題点

全体で302件の回答

制度・運用面、発注者への問題について（76件回答：25%）

要領やガイドラインが度々改訂されること（それだけ運用を良くしようと見直しされているのだとは思いますが・・・）
発注者ごとに電子納品の要領が異なるため、対応が煩雑となる。
発注者側の承認が遅く、竣工検査までに電子納品が完了しない。
発注者形式の電子納品形式では、提出した紙ベース書類をスキャニングし、データ仕分けするのみである。また、発注者の仕様書は存在するが、担当者レベルでの電子納品に対する知識・認識が希薄なため、作業を前に進めにくい例が多いように感じた(他工区の話も踏まえて)。全体的に成果物提出までのプロセスに二度三度手間・無駄が多い。
発注者の認識不足。
発注者の指示が二転三転する。
発注者によりCALSのシステムが異なるため、新しいシステムになると勉強し直さなければならない。
発注者としてのデータの利活用（維持管理として）が見えなく、何のためにやっているか常に疑問を持ってしまう。
発注者からの書類、図面が電子納品に対応していない。
電子納品要領ガイドライン等の資料は解りにくい、細か過ぎる。
電子納品自体は定着した感しであるが、今後、電子データを用いた検査を行う際は、発注者・受注者とも、十分な知識と、ｽﾋﾟｰﾄﾞｱｯﾌﾟのための講習等が必要ではないかと思う。
電子納品を進めていくならば、紙での提出を極力減らしてほしい。
紙との二重管理になっている。
紙での提出を求められたり、また紙で内容確認や書類を現場に保管するためﾍﾟｰﾊﾟｰと電子ﾃﾞｰﾀの二重作業となり多大な時間を費やす。

ソフト・ハード・インフラの問題について（12件回答：4%）

要領等を含め、細かい内容について理解するのに時間を要する。
容量の大きいデータが、システムにアップされないため、結局データを持参してシステムに登録してもらわなければならなかった。
電子納品ソフト間の互換性がないようなので、データの書込みが一部出来なかった。
電子納品ソフトは、データの共有が出来ずどうしても1人の者に入力業務が集中してしまう傾向がある。
電子的な環境が整わないと不可能である。
一度に提出できる容量が限られている。
ソフトのバージョンアップが欠かせず、そのための出費も必要である。

書類・検査について（26件回答：9%）

要領改訂に伴う理解と、現場職員への負担増である。
発注図を（基準に準じていなくても）そのまま成果品の作成に使用出来ない点である。
書類が膨大であり、作業所では困難である。外注しなければ出来ない。
竣工検査体制が発注者側に整っていない場合、結局紙ベースでの検査となる。日常的な書類の管理が目に見えないぶん難しい。

CADの問題について（44件回答：15%）

発注図は、CAD基準に準拠させるべき。図面等の設計調査業務の成果品は、電子納品対応とするべき。
図面作成に関しては作成手法きまりごとを少なくしてほしい。
図面形式を受注時と納品時での形式を統一してほしい。
図面および電子納品に対する知識技術を備えた者でなければ作業できない。
図面以外は問題なし。印鑑のやり取りやA1図面の提出等が削減され、全体に効率化されていると思う。

スキル・知識の問題について（6件回答：2%）

要領を得るまで、時間がかかる。
電子納品に伴い常時現場事務所に対応できる職員が必要になる。
電子納品に対する知識・能力の有る人でないと対応出来ない。
電子納品について理解している職員がいるといないでは作業に大きな差が生じる。ただ、基本的なことだけ理解していれば（一度経験すれば）日常の作業は事務員でも対応可能である。
知識がない職員ばかりだと難しい。一から理解するのは非常に難しい。
職員全員が認識する必要があるのと、CAD・電子納品ソフトなどを使用する技術が必要である。また現場内・外の通信速度の速度・容量も改善する必要があると思う。

コストの問題について（16件回答：5%）

電子納品要領やガイドラインを充分に理解できていないのが現状であり、データチェックの際に多大な労力とコストがかかる。データチェック項目が多く、本当の必要性に疑問を感じる。
電子納品作成業者への外注を減らしたい。
電子納品によりコスト縮減につながると考えられているが、書類を閲覧する場合、何度も同じ書類をプリントしてしまう場合があり、「これでは紙・電気の縮減につながっていないのでは？」と疑問に思うときがある。
提出後の電子納品のメンテナンスも外注となり、余計な出費がかさむ。

写真について（7件回答：2%）

写真以外の書類については、検査時に紙を用意する方が良いと思われる。（モニター上では文字・図面は、拡大縮小をしながらなので見づらい。）

写真の納品基準に関して、大規模工事では適していないのではないかと思う。

現状の写真の提出方法だと、必要な写真を探し求めることが難しいと思う。

その他（115件回答：38%）

発注者・受注者が共に工事管理支援システムをよく理解していないと思う。

発注者、請負業者が電子納品に関する知識を勉強する必要性があると思う。

発注者、受注者双方の理解が必要であり、どちらかが理解していないと面倒なものになる。

日常の仕事のやり取りが、紙ベースが主のため、竣工時の電子納品成果物の作成そのものが、業務負担。

電子納品要領がまだ受発注者ともに理解不足な面がある。

電子納品を行うには、パソコンに対するスキル、知識が必要であり、だれもが扱いやすいようにする必要がある。

電子納品の要領を工事着手時に知っておかないと、手戻りになる可能性があるので、分かりやすいマニュアルの整備等が必要と思われる。

電子納品に対する対応が、発注者窓口によって大きく異なるので、工事ごとに一からの確認が必要となる。

電子納品と言いながら、紙ベースでの重複した提出も多々あり、本来の電子納品の目的が薄れてきている。

電子納品と言いつつも、検査は結局紙での検査となりかえって手間がかかる。特に写真は、ﾚｰｻﾞｰｶﾗｰｺﾋﾟｰも無い小さい現場では印刷するだけでも膨大な時間がかかる。発注者側の意識を変えていかなければならないと思う。

電子納品するまで時間がかかるため、竣工して時間がないと外注に頼ってしまい、受注者側の理解度が低いままになると思う。

5.その他（発注者・土工協等への意見など）

全体で224件の回答

未だに発注図面ファイルがAutoCadデータであることが多い。SXF形式で提出を求めるのなら、発注図書も改善してほしい。

本来目的とする方向に進んでいるのか疑問である。現在の進め方では、このシステムの導入により、労働時間の短縮やコストダウンに繋がるのか大いに疑問である。

本工事のように、将来的にも成果品を使うことがないような工事では電子納品の必要が感じられない。工事を仕分けしても良いのではないか。

費用面を考慮し、経費を適正に計上すべきである。すべきことのみを増やすのは、発注者側の身勝手な対応である。

発注図データは、CAD製図基準に対応した図面を渡してほしい。

発注者側担当者の理解度がばらついている。理解度の高い担当者であれば、効率化が可能である。

発注者側も、もっと勉強するべきである。

発注者側で、何の書類が必要かをはっきりさせて欲しい。

発注者側が勉強しないと電子納品は成り立たない。

発注者は曖昧な指示ばかりで、理解していないのか説明が意味不明。

発注者の事業所ごとに電子納品への対応が異なる場合がある。統一してほしい。

発注者によって電子納品の運用がずいぶん違うので、対応に戸惑うことが多い。将来的には統一基準が必要であると考える。

発注者、受注者ともものメリットのある運用を考える必要がある。

発注者（担当事務所毎）でなぜ電子納品項目に差があるのか理解できない。「とりあえずこれだけ・・・」という感覚でやっているとしか思えない。儀式のようなもの。発注者が電子納品の将来像を見えていない気がする。少なくとも受注者側としては将来的に良くなっていきそうな兆しが全く見られない。

電子納品自体は良いと思うが、すべての発注機関で運用の共通化を図ってもらいたい。

電子納品は、必要最低限にしてほしい。図面などは、PDFで十分だと思う。

電子納品と紙での二重提出は、受注者のコストアップにつながるので、禁止として欲しい。

電子納品で成果を納めるなら、紙でのやり取りは不必要だと思う（電子納品の意味がかなり薄いと思われる）。

調査を何度もされているが、施主担当者や現場のほうにあまり反映されていないように思われる。

現状では、電子納品はｺｽﾄｱｯﾌﾟとなり紙だけの方がｺｽﾄがかからない。今後、発注者を交えて協議を行い効率的なｼｽﾃﾑを構築する必要があると考える。

監督員による個人差が大きいため、取り組み方の標準化が必要であると思われる。

完成図面に、未だ使わないであろうA1図面や原図が含まれていた。